

# Quando vengono inviati i reindirizzamenti ICMP?

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Funzionamento dei messaggi di reindirizzamento ICMP](#)

[Quando vengono inviati i reindirizzamenti ICMP?](#)

[Informazioni correlate](#)

## Introduzione

Il protocollo ICMP (Internet Control Message Protocol) viene usato per comunicare con l'origine, gli errori rilevati durante il routing dei pacchetti e per controllare il traffico. In questo documento vengono illustrati i reindirizzamenti ICMP e il momento in cui si verificano in una rete.

## Prerequisiti

### Requisiti

È necessario conoscere la suite di protocolli IP.

### Componenti usati

Questa funzionalità è supportata in tutte le serie di router Cisco e versioni software Cisco IOS®.

### Convenzioni

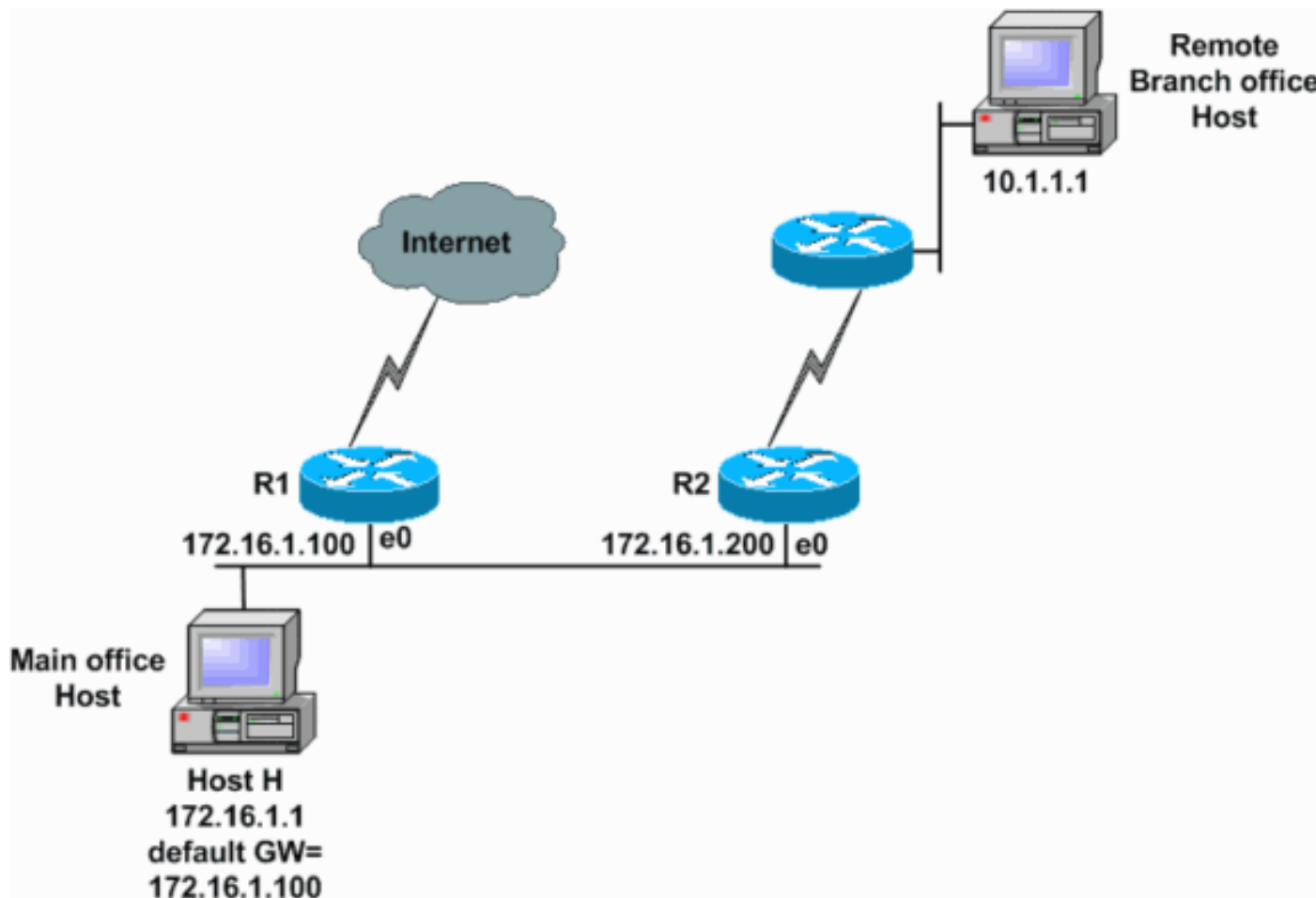
Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

## Funzionamento dei messaggi di reindirizzamento ICMP

I messaggi di reindirizzamento ICMP vengono utilizzati dai router per notificare agli host sul collegamento dati che è disponibile un percorso migliore per una particolare destinazione.

Ad esempio, i due router R1 e R2 sono collegati allo stesso segmento Ethernet dell'host H. Il gateway predefinito per l'host H è configurato per utilizzare il router R1. L'host H invia un pacchetto al router R1 per raggiungere la destinazione sull'host 10.1.1.1 della succursale remota. Dopo aver consultato la tabella di routing, il router R1 rileva che l'hop successivo per raggiungere

l'host 10.1.1.1 è il router R2. A questo punto, il router R1 deve inoltrare il pacchetto all'esterno della stessa interfaccia Ethernet su cui è stato ricevuto. Il router R1 inoltra il pacchetto al router R2 e invia anche un messaggio di reindirizzamento ICMP all'host H. In questo modo l'host viene informato che il modo migliore per raggiungere l'host 10.1.1.1 è tramite il router R2. L'host H inoltra quindi tutti i pacchetti successivi destinati all'host 10.1.1.1 al router R2.



Questo messaggio di debug visualizza il router R1, come nel diagramma della rete, e invia un messaggio di reindirizzamento ICMP all'host H (172.16.1.1).

```
<#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#
```

Il router R1 (172.16.1.100) invia un reindirizzamento all'host H (172.16.1.1) per utilizzare il router R2 (172.16.1.200) come gateway per raggiungere la destinazione 10.1.1.1.

## Quando vengono inviati i reindirizzamenti ICMP?

I router Cisco inviano reindirizzamenti ICMP quando tutte le condizioni seguenti sono soddisfatte:

- L'interfaccia su cui il pacchetto entra nel router è la stessa interfaccia su cui il pacchetto viene indirizzato.
- La subnet o la rete dell'indirizzo IP di origine si trova nella stessa subnet o rete dell'indirizzo IP dell'hop successivo del pacchetto indirizzato.
- Il datagramma non è distribuito all'origine.
- Il kernel è configurato per inviare reindirizzamenti. (per impostazione predefinita, i router Cisco inviano reindirizzamenti ICMP. per disabilitare i reindirizzamenti ICMP, è possibile usare il sottocomando [no ip redirects](#) dell'interfaccia.)

Nota: i reindirizzamenti ICMP sono disabilitati per impostazione predefinita se sull'interfaccia è configurato il protocollo HSRP (Hot Standby Router Protocol). Sul software Cisco IOS versione 12.1(3)T e successive, è possibile abilitare il reindirizzamento ICMP sulle interfacce configurate con HSRP. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione sul [supporto HSRP per i reindirizzamenti ICMP](#) nel documento sulle [funzionalità e sulle funzionalità del protocollo del router in standby caldo](#).

Ad esempio, se un router ha due indirizzi IP su una delle sue interfacce:

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

Se il router riceve un pacchetto proveniente da un host nella subnet 171.68.179.0 e destinato a un host nella subnet 171.68.254.0, non invia un reindirizzamento ICMP in quanto viene soddisfatta solo la prima condizione, non la seconda.

Il pacchetto originale per cui il router invia un reindirizzamento viene comunque indirizzato alla destinazione corretta.

## Informazioni correlate

- [Supporto HSRP per reindirizzamenti ICMP](#)
- [Avviso: \\*Scaduto\\* FN - 23074 - IOS accetta reindirizzamenti ICMP errati](#)
- [Pagina di supporto per la tecnologia dei protocolli di routing IP](#)

- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)

## Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).