

¿Cuándo se envían redirecciones ICMP?

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Cómo funcionan los mensajes de redirección ICMP](#)

[¿Cuándo se envían redirecciones ICMP?](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

El protocolo de mensajes de control de Internet (ICMP) se utiliza para comunicarse con el origen original, los errores encontrados al enrutar los paquetes y el control del tráfico. Este documento se refiere a los redireccionamientos de ICMP y a los momentos en que se producen los redireccionamientos en una red.

Prerequisites

Requirements

Es necesario conocer el conjunto de protocolos IP.

Componentes Utilizados

Esto es compatible con todas las series de routers de Cisco y versiones del software Cisco IOS®.

Convenciones

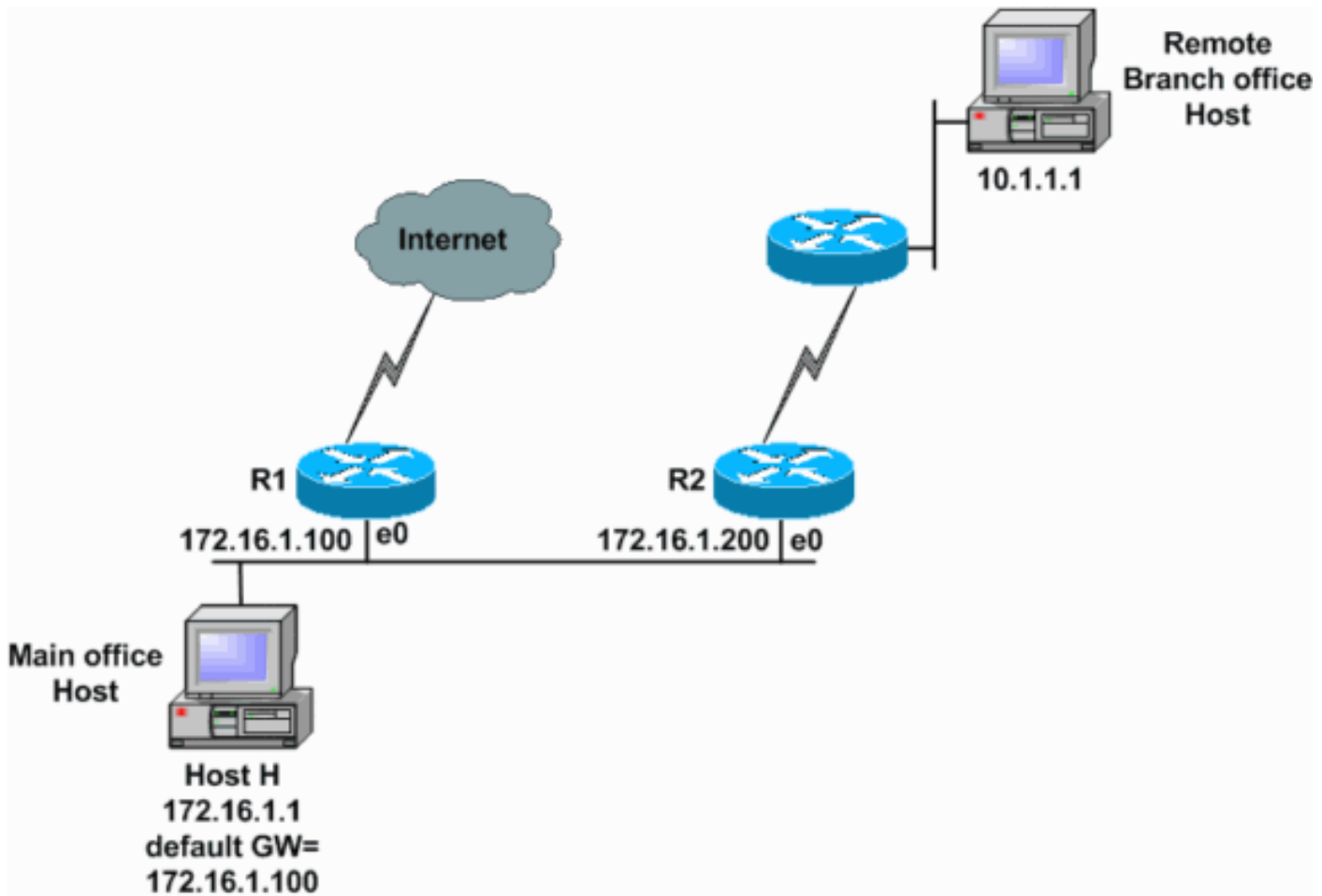
For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Cómo funcionan los mensajes de redirección ICMP

Los routers utilizan los mensajes de redireccionamiento ICMP para informarle a los hosts en el link de datos que está disponible una ruta mejor para un destino en particular.

Por ejemplo, los dos routers R1 y R2 están conectados al mismo segmento Ethernet que el Host H. La gateway predeterminada para el Host H está configurada para utilizar el router R1. El host H envía un paquete al router R1 para alcanzar el destino en el host 10.1.1.1 de la sucursal remota. El router R1, después de consultar su tabla de ruteo, encuentra que el siguiente salto para

alcanzar el host 10.1.1.1 es el router R2. Ahora, el router R1 debe reenviar el paquete por la misma interfaz Ethernet en la que se recibió. El router R1 reenvía el paquete al router R2 y también envía un mensaje de redirección ICMP al host H. Esto informa al host que la mejor ruta para alcanzar el Host 10.1.1.1 es a través del router R2. El Host H luego reenvía todos los paquetes subsiguientes destinados al Host 10.1.1.1 al router R2.



Este mensaje de depuración muestra al router R1, como en el diagrama de red, enviando un mensaje de redirección ICMP al 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#
```

El router R1 (172.16.1.100) envía una redirección al host H (172.16.1.1) para utilizar el router R2 (172.16.1.200) como gateway para alcanzar el destino 10.1.1.1.

¿Cuándo se envían redirecciones ICMP?

Los routers de Cisco envían redirecciones ICMP cuando se cumplen todas estas condiciones:

- La interfaz en la que el paquete entra en el router es la misma interfaz en la que el paquete sale enrutado.
- La subred o red de la dirección IP de origen está en la misma subred o red de la dirección IP de siguiente salto del paquete ruteado.
- El datagrama no está ruteado por el origen.
- El núcleo está configurado para enviar redirecciones. (De manera predeterminada, los routers de Cisco envían redireccionamientos ICMP). El subcomando de interfaz no ip redirects puede utilizarse para desactivar las redirecciones ICMP).

Nota: Las redirecciones ICMP están desactivadas de forma predeterminada si se configura el protocolo de router en espera en caliente (HSRP) en la interfaz. En Cisco IOS Software Release 12.1(3)T y versiones posteriores, se permite habilitar ICMP Redirect en interfaces configuradas con HSRP. Para obtener más información, consulte la sección [Soporte de HSRP para Redirecciones ICMP](#) de [Funciones y Funcionalidad del Protocolo de Router Hot Standby](#).

Por ejemplo, si un router tiene dos direcciones IP en una de sus interfaces:

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

Si el router recibe un paquete que se origina en un host en la subred 171.68.179.0 y tiene como destino un host en la subred 171.68.254.0, el router no envía un redireccionamiento ICMP porque sólo se cumple la primera condición, no la segunda.

El paquete original para el cual el router envía un redireccionamiento continúa siendo enrutado al destino correcto.

Información Relacionada

- [Soporte de HSRP para redirecciones ICMP](#)
- [Aviso práctico: *Vencido* FN - 23074 - IOS acepta redirecciones ICMP incorrectas](#)
- [Página de soporte para tecnología de los protocolos de routing de IP](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)

Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).