

Grupos de Pares BGP

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Grupos de Pares BGP](#)

[Requisitos de grupos de pares](#)

[Limitaciones de grupos de pares](#)

[Cómo utilizar los grupos de interlocutores](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe los requisitos, limitaciones y ventajas cuando utiliza grupos de peers con protocolo de gateway fronterizo (BGP).

La principal ventaja que se obtiene al especificar un grupo de peers BGP es que un grupo de peers BGP reduce la cantidad de recursos del sistema (CPU y memoria) necesarios en una generación de actualizaciones. Además, un grupo de peers BGP también simplifica la configuración de BGP. Un grupo de peers BGP reduce la carga en los recursos del sistema al permitir que la tabla de ruteo se verifique solamente una vez, y las actualizaciones se replican a todos los miembros del grupo de peers en lugar de hacerse individualmente para cada peer en el grupo de peers. Según el número de miembros del grupo de peers, el número de prefijos en la tabla y el número de prefijos anunciados, esto puede reducir significativamente la carga. Se recomienda que agrupe pares con políticas de anuncio salientes idénticas.

Prerequisites

Requirements

Cisco recomienda que tenga una comprensión detallada del BGP.

Componentes Utilizados

La información en este documento se basa en el hecho de que los grupos de peers BGP han sido soportados en el software Cisco IOS® desde la versión 11.0 del software Cisco IOS.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos Cisco para obtener más información sobre las convenciones del documento.](#)

Grupos de Pares BGP

Puede agrupar los vecinos BGP que comparten las mismas políticas salientes en lo que se denomina grupo de peers BGP. En lugar de configurar cada vecino con la misma política individualmente, un grupo de peers le permite agrupar las políticas que se pueden aplicar a peers individuales, haciendo así un cálculo de actualización eficiente junto con una configuración simplificada.

Requisitos de grupos de pares

Los grupos de pares tienen estos requerimientos:

- Todos los miembros de un grupo de peers deben compartir políticas de anuncio salientes idénticas (como distribute-list, filter-list y route-map), excepto para default-originate, que se administra por peer incluso para los miembros del grupo de peers.
- Puede personalizar la política de actualización entrante para cualquier miembro de un grupo de peers.
- Un grupo de peers debe ser interno (con miembros BGP internos (iBGP)) o externo (con miembros BGP externos (eBGP)). Los miembros de un grupo de peers externo tienen números de sistema autónomo (AS) diferentes.

Limitaciones de grupos de pares

Las versiones anteriores a 11.1(18)CC del software del IOS de Cisco tienen las limitaciones descritas en esta sección. El incumplimiento de estas reglas puede dar lugar a un ruteo incoherente.

- Si utiliza grupos de peers para clientes de un reflector de ruta, todos los clientes deben estar completamente mallados.
- Si utiliza un grupo de peers eBGP, no se puede proporcionar tránsito entre los miembros del grupo de peers.
- Todos los miembros del grupo de peers eBGP deben pertenecer a la misma subred para evitar los anuncios de salto siguiente no conectados.

Sin embargo, estas limitaciones se eliminaron a partir de las versiones 11.1(18)CC, 11.3(4) y 12.0 del software del IOS de Cisco. Solo el router en el cual se definen los grupos de pares debe actualizarse al nuevo código.

Nota: Antes de declarar cualquier dispositivo como cliente-reflector de ruta mediante grupo de peers, primero debe configurar una vecindad con ese dispositivo. Si no lo hace, se eliminará el route-reflector-client de la configuración cuando se realice un reinicio.

Este comportamiento se encontró primero en Cisco IOS Software Releases 12.0(25)S01 y 12.2(15)T02 y se corrige en Cisco IOS Software Release 12.2 y posteriores.

Nota: El número total de peers BGP y el límite configurable y el número máximo de peers BGP establecidos que se soportan en un router depende de muchas variables, tales como:

- Número total de rutas en la tabla BGP
- Nivel de estabilidad de las rutas
- Número de rutas enviadas a cada par
- Similitud entre rutas enviadas a diferentes vecinos
- Dispositivos con memoria disponible y potencia del procesador

Cómo utilizar los grupos de interlocutores

Normalmente, los pares BGP en un router pueden juntarse en grupos de pares basados en sus políticas de actualizaciones de salida. A continuación se incluye una lista de grupos de pares utilizados comúnmente por los ISP:

- Grupo de peers iBGP normal para peers iBGP normales
- Grupo de peers del cliente iBGP para peers de reflexión en un reflector de ruta
- Rutas eBGP completas para que los pares reciban rutas completas de Internet
- rutas del cliente eBGP para que los pares reciban únicamente rutas desde los clientes directos del ISP. Puede configurar algunos miembros con default-originate para que reciban la ruta predeterminada además de las rutas del cliente.
- Rutas eBGP predeterminadas para que los pares reciban la ruta predeterminada y, posiblemente, otras rutas más.

Información Relacionada

- [Troubleshooting de CPU Alto Causado por el Proceso de Router de BGP o Escaneo de BGP](#)
- [Cómo Lograr un Ruteo Óptimo y Reducir el Consumo de Memoria de BGP](#)
- [Troubleshooting de BGP](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)