

Gruppi di peer BGP

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Gruppi di peer BGP](#)

[Requisiti dei gruppi peer](#)

[Limitazioni dei gruppi peer](#)

[Come utilizzare i gruppi peer](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

Questo documento descrive i requisiti, le limitazioni e i vantaggi quando si utilizzano i gruppi di peer con Border Gateway Protocol (BGP).

Il vantaggio principale che si ottiene quando si specifica un gruppo peer BGP è che un gruppo peer BGP riduce la quantità di risorse di sistema (CPU e memoria) necessarie in una generazione di aggiornamento. Inoltre, un gruppo peer BGP semplifica anche la configurazione BGP. Un gruppo peer BGP riduce il carico sulle risorse di sistema consentendo di controllare la tabella di routing una sola volta e di replicare gli aggiornamenti a tutti i membri del gruppo peer anziché eseguirli singolarmente per ogni peer del gruppo peer. In base al numero di membri del gruppo peer, al numero di prefissi nella tabella e al numero di prefissi annunciati, questo può ridurre in modo significativo il carico. È consigliabile raggruppare i peer con criteri di annuncio in uscita identici.

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda una comprensione approfondita di BGP.

Componenti usati

Le informazioni di questo documento si basano sul fatto che i gruppi peer BGP sono supportati nel software Cisco IOS® a partire dal software Cisco IOS versione 11.0.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Convenzioni

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

Gruppi di peer BGP

È possibile raggruppare i vicini BGP che condividono le stesse policy in uscita in un gruppo peer BGP. Aniché configurare singolarmente ogni router adiacente con lo stesso criterio, un gruppo peer consente di raggruppare i criteri che possono essere applicati ai singoli peer in modo da eseguire un calcolo di aggiornamento efficiente insieme a una configurazione semplificata.

Requisiti dei gruppi peer

I gruppi peer hanno i seguenti requisiti:

- Tutti i membri di un gruppo peer devono condividere criteri di annuncio in uscita identici (ad esempio, lista di distribuzione, lista di filtro e mappa di route), ad eccezione di default-originate, che viene gestito per peer anche per i membri del gruppo peer.
- È possibile personalizzare i criteri di aggiornamento in ingresso per qualsiasi membro di un gruppo peer.
- Un gruppo peer deve essere interno (con membri BGP (iBGP) interni) o esterno (con membri BGP (eBGP) esterni). I membri di un gruppo peer esterno hanno numeri SA (sistema autonomo) diversi.

Limitazioni dei gruppi peer

Le versioni del software Cisco IOS precedenti alla 11.1(18)C hanno le limitazioni descritte in questa sezione. Il mancato rispetto di queste regole può causare un routing incoerente.

- Se si utilizzano gruppi di peer per i client di un reflector di route, è necessario che tutti i client dispongano di mesh complete.
- Se si utilizza un gruppo peer eBGP, non è possibile fornire il transito tra i membri del gruppo peer.
- Tutti i membri del gruppo peer eBGP devono appartenere alla stessa subnet per evitare annunci di hop successivo non connessi.

Tuttavia, queste limitazioni sono state rimosse a partire dal software Cisco IOS versione 11.1(18)CC, 11.3(4) e 12.0. Solo il router su cui sono definiti i gruppi peer deve essere aggiornato al nuovo codice.

Nota: prima di dichiarare un dispositivo come client route-reflector utilizzando il peer-group, è necessario configurare un dispositivo adiacente con tale dispositivo. In caso contrario, il client-reflector di routing viene rimosso dalla configurazione quando viene eseguito un riavvio.

Questo comportamento è stato rilevato per la prima volta nel software Cisco IOS versione 12.0(25)S01 e 12.2(15)T02 ed è corretto nel software Cisco IOS versione 12.2 e successive.

Nota: Il numero totale di peer BGP, il limite configurabile e il numero massimo di peer BGP stabiliti supportati su un router dipendono da molte variabili, ad esempio:

- Numero totale di route nella tabella BGP
- Livello di stabilità delle rotte
- Numero di route inviate a ogni peer
- Somiglianza tra route inviate a vicini diversi
- Dispositivi disponibili memoria e potenza del processore

Come utilizzare i gruppi peer

In genere i peer BGP su un router possono essere raggruppati in gruppi di peer in base ai criteri di aggiornamento in uscita. Di seguito è riportato un elenco dei gruppi di peer utilizzati comunemente dagli ISP:

- Gruppo peer iBGP normale per peer iBGP normali
- Gruppo peer client iBGP per peer di reflection su un riflettore di route
- Route complete eBGP per i peer per la ricezione di route Internet complete
- Route dei clienti eBGP per i peer in modo che ricevano solo route da clienti diretti dell'ISP. È possibile configurare alcuni membri con **origine predefinita** per ricevere la route predefinita in aggiunta alle route dei clienti.
- Route predefinite eBGP per i peer per ricevere la route predefinita e probabilmente altre route.

Informazioni correlate

- [Risoluzione dei problemi di elevato utilizzo della CPU a causa dello scanner BGP o dal processo del router BGP](#)
- [Routing ottimale e riduzione del consumo di memoria BGPR](#)
- [Risoluzione dei problemi BGP](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)