Risoluzione dei problemi comuni di BGP

Sommario

Introduzione

Prerequisiti

- Requisiti
- Componenti usati

Premesse

Diagramma di flusso: risoluzione dei problemi principali

- Risoluzione dei problemi relativi all'individuazione dei router adiacenti BGP
- Risoluzione dei problemi relativi alle route mancanti nella tabella di routing
- Risoluzione dei problemi relativi al multihoming in ingresso
- Risoluzione dei problemi relativi all'annuncio delle route BGP
- Risoluzione dei problemi relativi al multihoming in uscita

Informazioni correlate

Introduzione

Questo documento descrive come risolvere i problemi comuni relativi al protocollo Border Gateway Protocol (BGP).

Prerequisiti

Requisiti

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

Componenti usati

Il documento può essere consultato per tutte le versioni software o hardware.

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.

Premesse

Questo documento fornisce diagrammi di flusso per diverse opzioni per la risoluzione dei problemi BGP.

Se l'output restituito è show ip bgp, show ip bgp neighbors, show ip bgp summary, o show tech-support dal dispositivo Cisco, è possibile usare Cisco CLI Analyzer per visualizzare i potenziali errori e correggerli. Per utilizzare Cisco CLI Analyzer, è necessario essere un utente Cisco registrato.

Nota: Solo gli utenti Cisco registrati possono accedere agli strumenti e alle informazioni interni.

Diagramma di flusso: risoluzione dei problemi principali

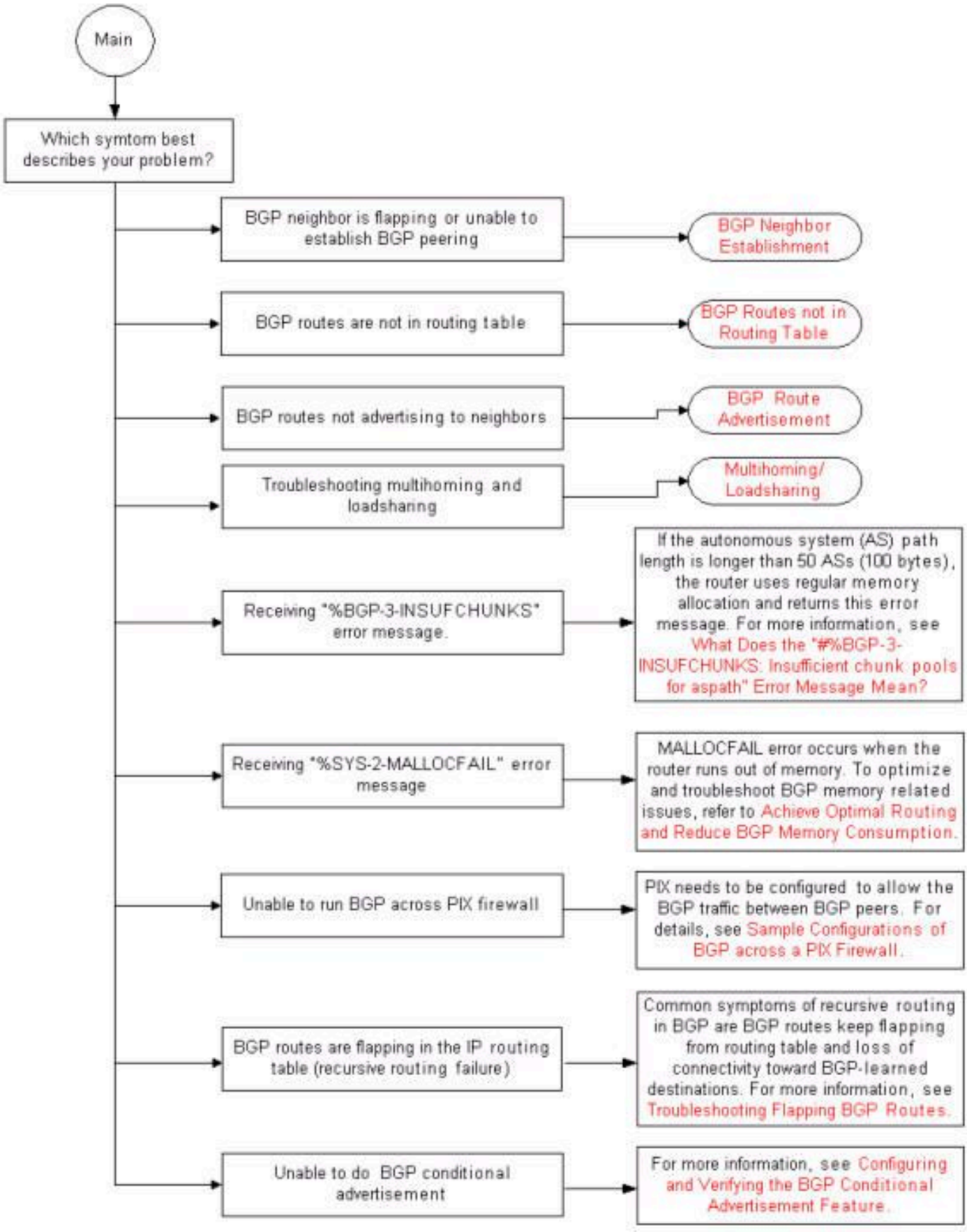
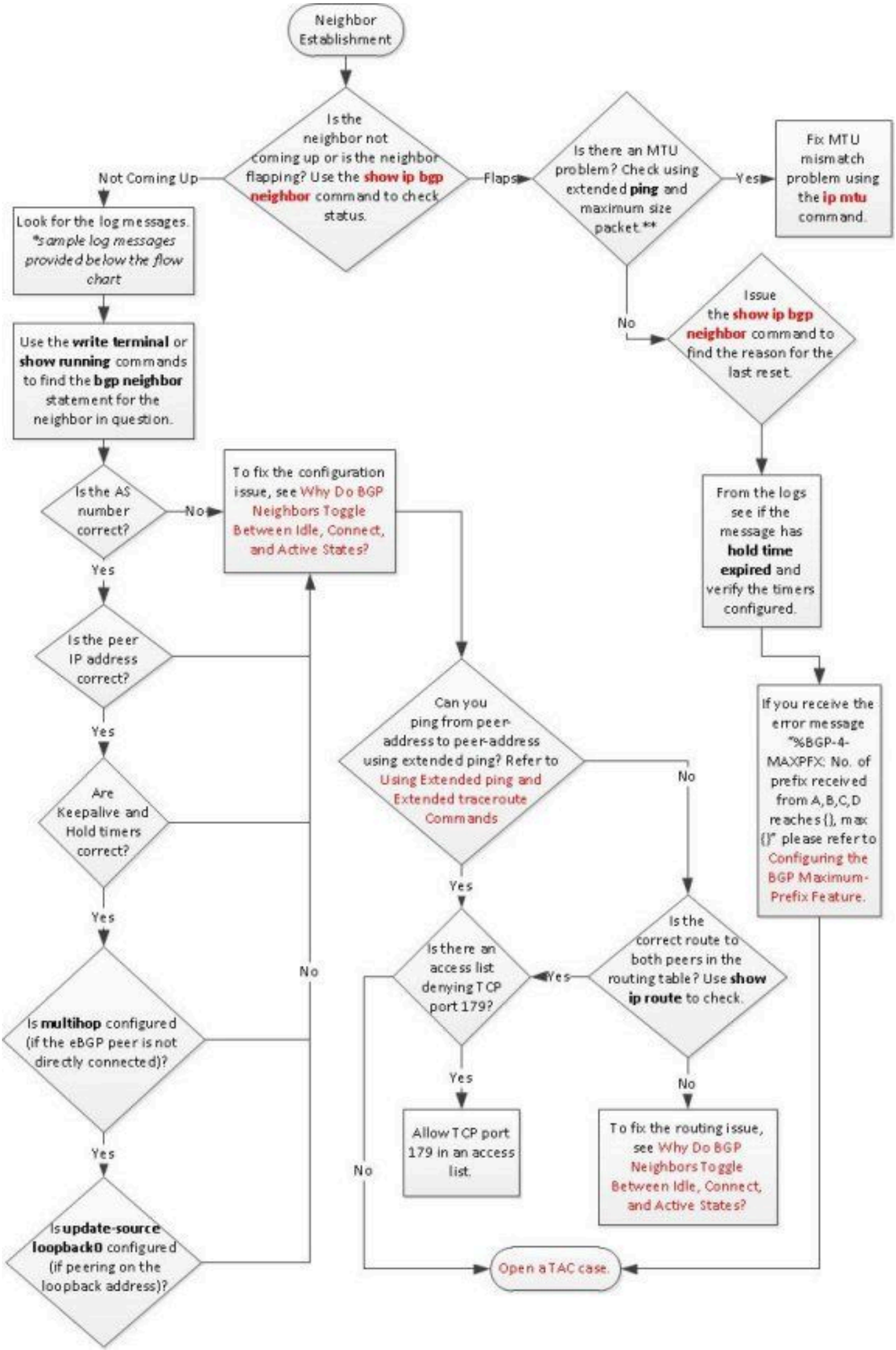


Diagramma di flusso principale BGP

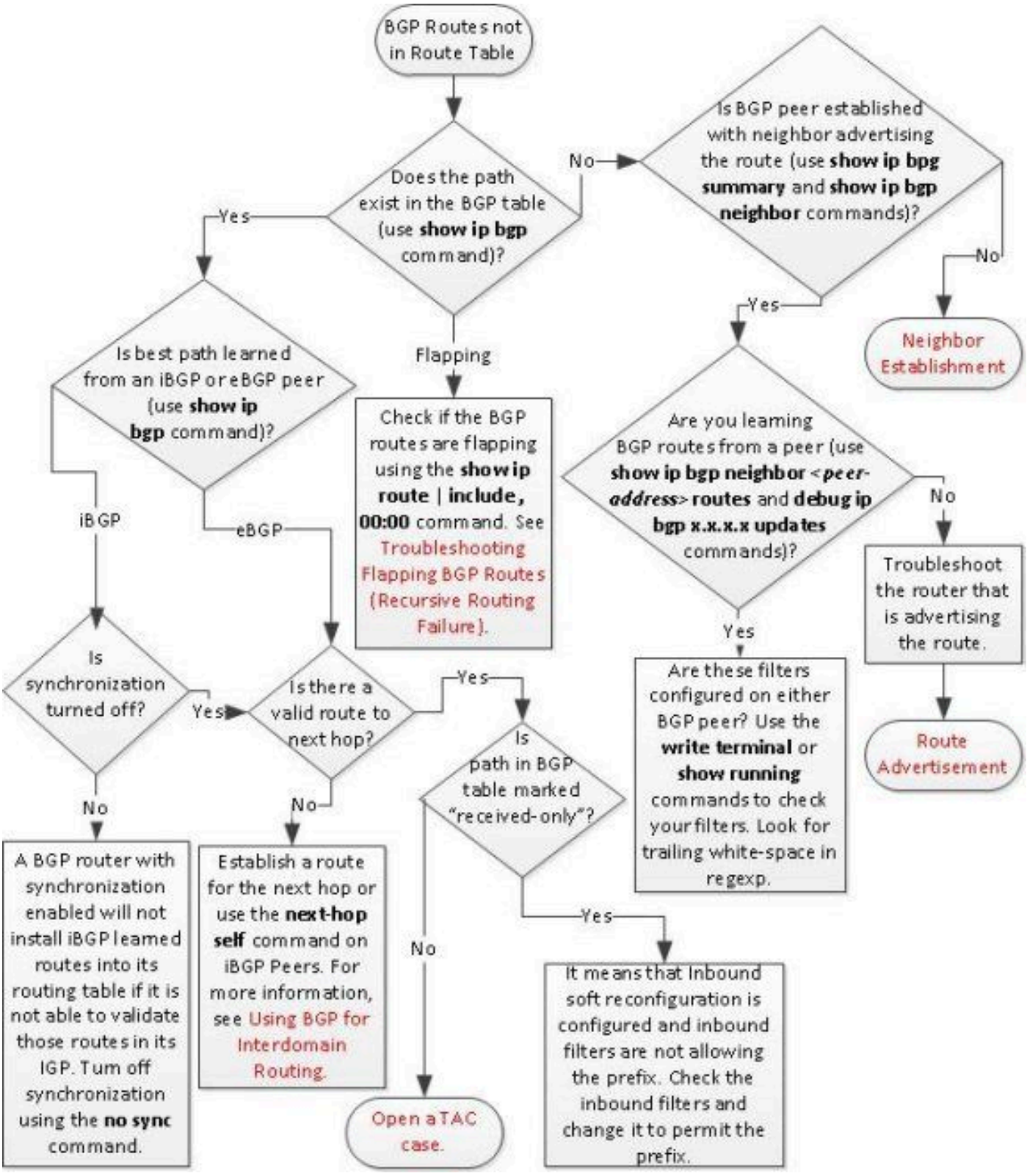
Risoluzione dei problemi relativi all'individuazione dei router adiacenti BGP


Neighbor Establishment
Is the neighbor not coming up or is the neighbor flapping? Use the show ip bgp neighbor command to check status.
Not Coming Up
Flaps
Look for the log messages. *sample log messages provided below the flow chart
Use the write terminal or show running commands to find the bgp neighbor statement for the neighbor in question.
Is the AS number correct?
No
Yes
To fix the configuration issue, see Why Do BGP Neighbors Toggle Between Idle, Connect, and Active States?
Is the peer IP address correct?
Yes
Are Keepalive and Hold timers correct?
Yes
Is multihop configured (if the eBGP peer is not directly connected)?
Yes
Is update-source loopback0 configured (if peering on the loopback address)?
No
Is there an MTU problem? Check using extended ping and maximum size packet.**
Yes
Fix MTU mismatch problem using the ip mtu command.
No
Issue the show ip bgp neighbor command to find the reason for the last reset.
From the logs see if the message has hold time expired and verify the timers configured.
If you receive the error message "%BGP-4-MAXPFX: No. of prefix received from A.B.C.D reaches {}, max {}" please refer to Configuring the BGP Maximum-Prefix Feature.
Can you ping from peer-address to peer-address using extended ping? Refer to Using Extended ping and Extended traceroute Commands
No
Yes
Is the correct route to both peers in the routing table? Use show ip route to check.
Yes
Is there an access list denying TCP port 179?
Yes
No
Allow TCP port 179 in an access list.
No
To fix the routing issue, see Why Do BGP Neighbors Toggle Between Idle, Connect, and Active States?
Open a TAC case.

Se il ripristino è stato eseguito a causa di uno sfarfallio dell'interfaccia, disabilitare eBGP fast failover con il comando no bgp fast-external-fallover. Per impostazione predefinita, BGP reimposta il router adiacente se il collegamento utilizzato per raggiungere il router adiacente non è attivo. Disabilitare questa funzione in Configurazione BGP per mantenere stabile BGP e impedire lo sfarfallio dell'interfaccia.

In caso di sfarfallio causato da un utilizzo elevato della CPU, fare riferimento alla sezione Risoluzione dei problemi di utilizzo elevato della CPU sui router Cisco.

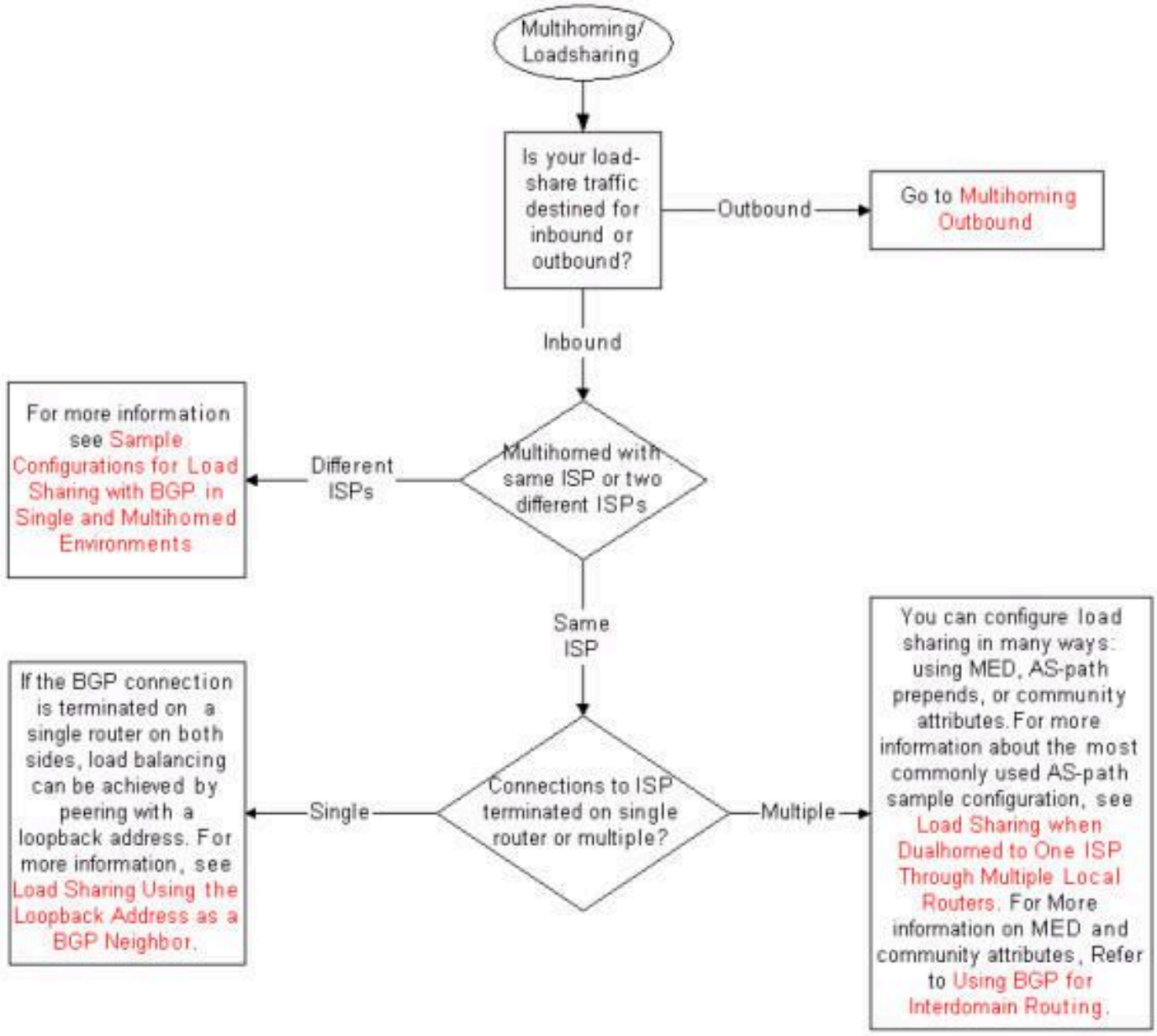
Risoluzione dei problemi relativi alle route mancanti nella tabella di routing



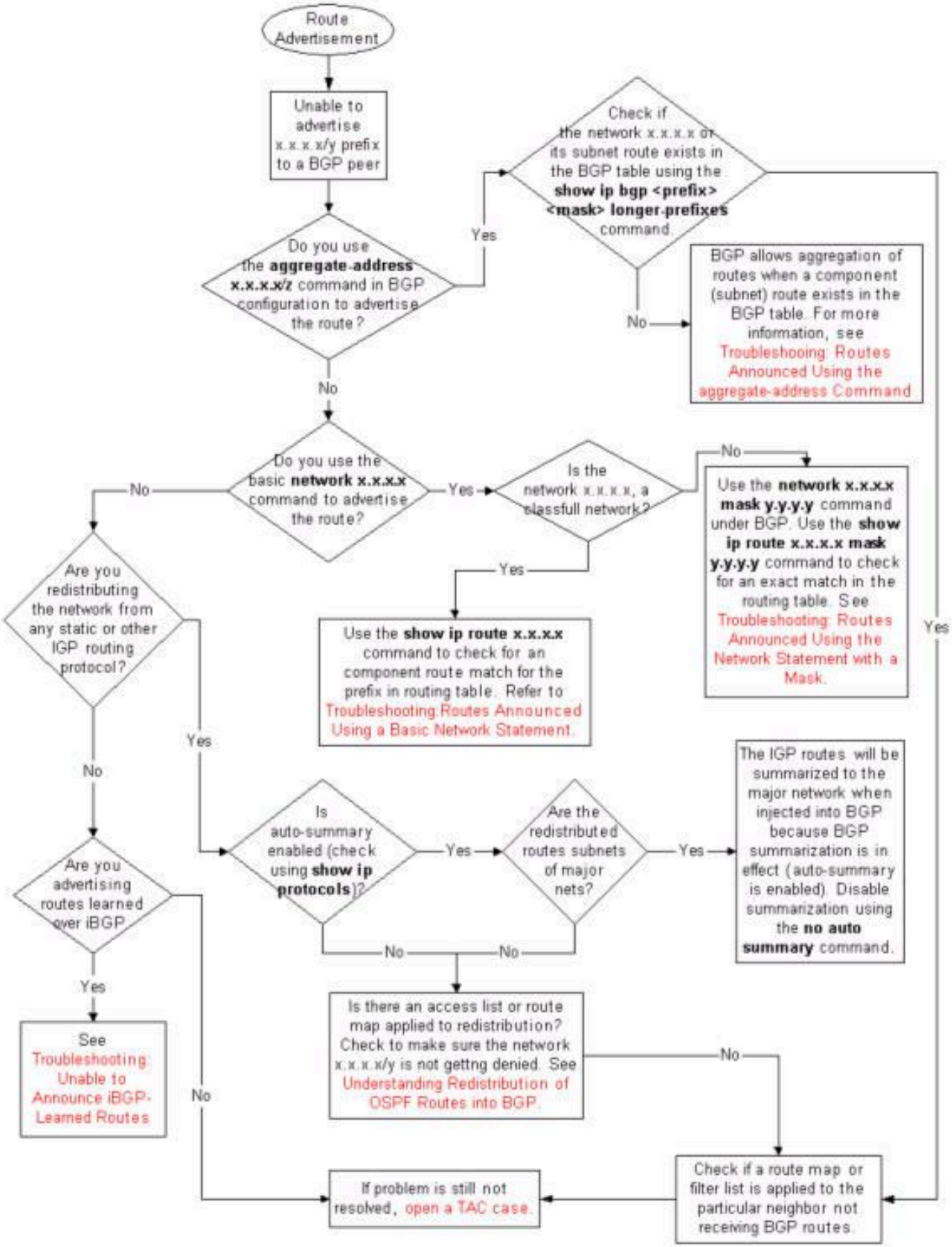
Nota: Se le route BGP non sono incluse nella tabella di routing, verificare che l'istruzione network nella configurazione BGP sia corretta.

Nota: Nel comando debug ip bgp x.x.x.x updates, il router adiacente a cui deve essere annunciata la route è x.x.x.x.

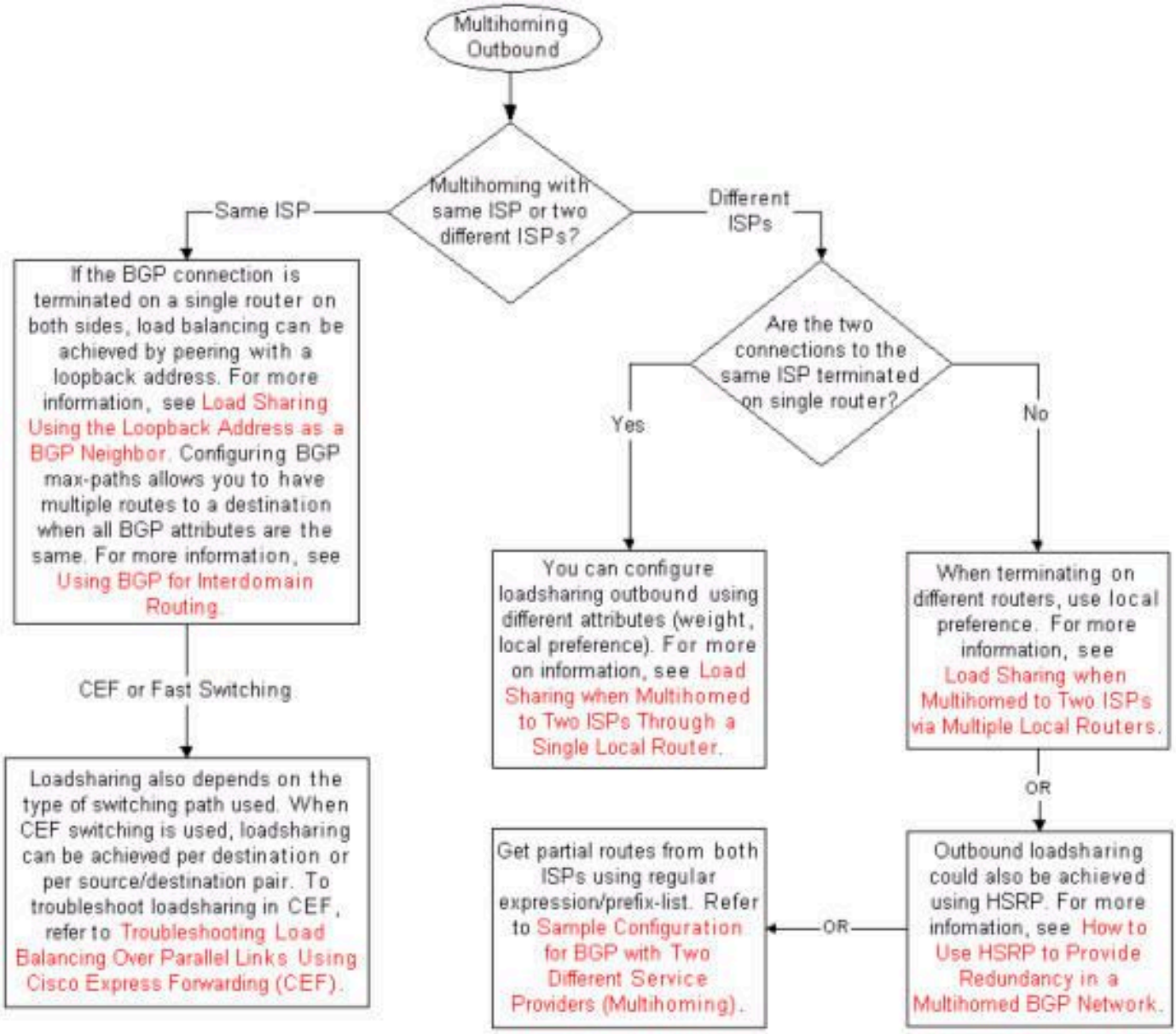
Risoluzione dei problemi relativi al multihoming in ingresso



Risoluzione dei problemi relativi all'annuncio delle route BGP



Risoluzione dei problemi relativi al multihoming in uscita



Informazioni correlate

- Supporto routing BGP e IP
- Lista dei comandi principali di Cisco IOS, tutte le release
- Supporto tecnico e download - 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).