

Configuración de Opciones Avanzadas para BGP en FTD

Contenido

[Introducción](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configuración de BGP AS Path Prepend](#)

[Procedimiento](#)

[Configurar preferencias locales de BGP](#)

[Configurar peso de BGP](#)

[Filtro de Trayectoria AS BGP](#)

Introducción

Este documento describe las opciones de BGP (Border Gateway Protocol) para manipular la Selección de Trayectoria cuando varias trayectorias conducen al mismo destino.

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

Configuración de BGP AS Path Prepend

Puede utilizar AS Path Prepend para manipular la selección de la trayectoria. Consulte la siguiente documentación para obtener más información sobre la selección de la trayectoria BGP:

- [Selección de Trayectoria BGP](#)

Procedimiento

Paso 1. Haga clic en **Objetos** y luego en **Route Map**.

Paso 2. Seleccione el Route Map que ha asignado al peer BGP donde necesita aplicar el AS Path Prepend o agregue un nuevo Route Map haciendo clic en **Add Route Map**.

Paso 3. Configure el nombre del mapa de ruta, luego haga clic en **Agregar en la sección Entradas**.

New Route Map Object



Name

▼ Entries (0)

Add

Sequence No ▲	Redistribution	
No records to display		

Allow Overrides

Cancel

Save

Paso 4. Configure al menos los siguientes parámetros básicos:

- **Nº de secuencia.** Seleccione el número de la secuencia
- **Redistribución.** Seleccione **Permitir**

Add Route Map Entry ?

Sequence No:

Redistribution:

Match Clauses **Set Clauses**

Security Zones

- IPv4
- IPv6
- BGP
- Others

Address (0) Next Hop (0) Route Source (0)

Select addresses to match as access list or prefix list addresses of route.

Access List
 Prefix List

Available Access Lists :

Available Standard Access List

Paso 5. (Opcional) Puede especificar múltiples variables como Prefix-List y Access lists en la sección **Coincidir Clases**.

Paso 6. Haga clic en **Set Clauses**, luego en **BGP Clauses**, luego en **AS Path**. Configure la opción **Anteponer** en función de las siguientes opciones:

- **Anteponer ruta AS.** Agregue el AS que desee agregar a la ruta separada por comas.
- **Anteponer el último AS a la ruta de AS.** Seleccione el número de veces que desea agregar el último AS a la ruta de AS (puede agregar el AS hasta 10 veces).

Add Route Map Entry ?

Sequence No:

Redistribution:

Match Clauses **Set Clauses**

Metric Values **AS Path** Community List Others

BGP Clauses

Select AS Path options:

Prepend AS Path :

Use comma to separate multiple values

Prepend last AS to the AS Path:

Convert Route Tag into AS Path

Paso 7. Haga clic en Agregar, luego en Guardar.

Paso 8. Haga clic en Device, luego en Device Management y seleccione el dispositivo al que desea aplicar el prefijo de ruta AS.

Paso 9. Haga clic en Ruteo, luego en IPv4 en la sección BGP, luego en Vecino.

Paso 10. Haga clic en el icono de edición del vecino al que desea aplicar el prefijo de ruta AS y, a continuación, en la sección Filtrado de rutas, seleccione el mapa de ruta en el menú desplegable de la sección Tráfico entrante o saliente del mapa de ruta.

IP Address*	<input type="checkbox"/> Enabled address
<input type="text" value="10.10.156.3"/>	<input type="checkbox"/> Shutdown administratively
Remote AS*	<input type="checkbox"/> Configure graceful restart
<input type="text" value="65000"/>	<input type="checkbox"/> Graceful restart(failover/spanned mode)
(1-4294967295 or 1.0-65535.65535)	
BFD Fallover	Description
<input type="text" value="none"/>	<input type="text" value="Primary"/>
<input type="text" value="Filtering Routes"/>	<input type="text" value="Routes"/>
<input type="text" value="Timers"/>	<input type="text" value="Advanced"/>
<input type="text" value="Migration"/>	
Incoming	Outgoing
Access List	Access List
<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>
Route Map	Route Map
<input type="text" value="AS_Path_Prepend_RM"/>	<input type="text" value=""/>
Prefix List	Prefix List
<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>
AS path filter	AS path filter
<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>
<input type="checkbox"/> Limit the number of prefixes allowed from the neighbor	
Maximum Prefixes*	
<input type="text" value=""/>	
(1-2147483647)	
Threshold Level	
<input type="text" value="75"/>	%
<input type="checkbox"/> Control prefixes received from the peer	
<input type="button" value="Cancel"/>	<input type="button" value="OK"/>

Paso 11. Haga clic en **Aceptar**, luego en **Guardar**.

Configurar preferencias locales de BGP

Puede utilizar las preferencias locales para manipular localmente la selección de la ruta. Consulte la siguiente documentación para obtener más información sobre la selección de la trayectoria BGP:

- [Selección de Trayectoria BGP](#)

Procedimiento

Paso 1. Haga clic en **Objetos** y luego en **Route Map**.

Paso 2. Seleccione el Route Map que ha asignado al peer BGP donde tiene que aplicar la Preferencia Local o agregue un nuevo Route Map haciendo clic en **Add Route Map**.

Paso 3. Configure el nombre del mapa de ruta, luego haga clic en **Agregar en la sección Entradas**.

Edit Route Map Object ?

Name

▼ Entries (0) Add

Sequence No ▲	Redistribution	
No records to display		

Allow Overrides

Paso 4. Configure al menos los siguientes parámetros básicos:

- **Nº de secuencia.** Seleccione el número de la secuencia
- **Redistribución.** Seleccione **Permitir**

Add Route Map Entry ?

Sequence No:

Redistribution:

Match Clauses **Set Clauses**

Security Zones

- IPv4**
- IPv6
- BGP
- Others

Address (0) Next Hop (0) Route Source (0)

Select addresses to match as access list or prefix list addresses of route.

Access List
 Prefix List

Available Access Lists :

Available Standard Access List

Paso 5. (Opcional) Puede especificar múltiples variables como Prefix-List y Access lists en la sección **Coincidir Clases**.

Paso 6. Haga clic en **Set Clauses**, luego en **BGP Clauses**, luego en **Other**. Configure la preferencia local que desee aplicar en la sección **Preferencias locales**.

Add Route Map Entry ?

Sequence No:

Redistribution:

Match Clauses **Set Clauses**

Metric Values
BGP Clauses

AS Path Community List **Others**

Set Automatic Tag

Local Preference :
Range: 1-4294967295

Set Weight :
Range: 0-65535

Origin:

Local IGP

Incomplete

IPv4 settings:

Next Hop:

Specific IP :

Use comma to separate multiple values

Prefix List:

IPv6 settings:

Use comma to separate multiple values

Paso 7. Haga clic en Agregar, luego en Guardar.

Paso 8. Haga clic en Device, luego en Device Management y seleccione el Device al que desea aplicar la preferencia local.

Paso 9. Haga clic en Ruteo, luego en IPv4 en la sección BGP, luego en Vecino.

Paso 10. Haga clic en el icono de edición del vecino al que desea aplicar la preferencia local de AS y, a continuación, en la sección Filtrado de rutas, seleccione el mapa de ruta en el menú desplegable de la sección Tráfico entrante o saliente del mapa de ruta.

IP Address*	<input type="checkbox"/> Enabled address			
<input type="text" value="10.10.156.3"/>	<input type="checkbox"/> Shutdown administratively			
Remote AS*	<input type="checkbox"/> Configure graceful restart			
<input type="text" value="65000"/>	<input type="checkbox"/> Graceful restart(failover/spanned mode)			
(1-4294967295 or 1.0-65535.65535)				
BFD Follower	Description			
<input type="text" value="none"/>	<input type="text" value="Primary"/>			
<input type="text" value="none"/>				
Filtering Routes	Routes	Timers	Advanced	Migration
Incoming	Outgoing			
Access List	Access List			
<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>			
Route Map	Route Map			
<input type="text" value="Local_Preference_RM"/>	<input type="text" value=""/>			
Prefix List	Prefix List			
<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>			
AS path filter	AS path filter			
<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>			
<input type="checkbox"/> Limit the number of prefixes allowed from the neighbor				
Maximum Prefixes*				
<input type="text" value=""/>				
(1-2147483647)				
Threshold Level				
<input type="text" value="75"/> %				
<input type="checkbox"/> Control prefixes received from the peer				
<input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="OK"/>				

Paso 11. Haga clic en **Aceptar**, luego en **Guardar**.

Configurar peso de BGP

Puede utilizar Weight para manipular localmente la selección de la trayectoria. Consulte la siguiente documentación para obtener más información sobre la selección de la trayectoria BGP:

- [Selección de Trayectoria BGP](#)

Procedimiento

Paso 1. Haga clic en **Objetos** y luego en **Route Map**.

Paso 2. Seleccione el Route Map que ha asignado al peer BGP donde tiene que aplicar la Preferencia Local o agregue un nuevo Route Map haciendo clic en **Add Route Map**.

Paso 3. Configure el nombre del mapa de ruta, luego haga clic en **Agregar en la sección Entradas**.

Edit Route Map Object



Name

Weight_RM

▼ Entries (0)

Add

Sequence No ▲

Redistribution

No records to display

Allow Overrides

Cancel

Save

Paso 4. Configure al menos los siguientes parámetros básicos:

- **Nº de secuencia.** Seleccione el número de la secuencia
- **Redistribución.** Seleccione **Permitir**

Add Route Map Entry ?

Sequence No:

Redistribution:

Match Clauses **Set Clauses**

Security Zones

- IPv4**
- IPv6
- BGP
- Others

Address (0) Next Hop (0) Route Source (0)

Select addresses to match as access list or prefix list addresses of route.

Access List
 Prefix List

Available Access Lists :

Available Standard Access List

Paso 5. (Opcional) Puede especificar múltiples variables como Prefix-List y Access lists en la sección **Coincidir Clases**.

Paso 6. Haga clic en **Set Clauses**, luego en **BGP Clauses**, luego en **Other**. Configure el peso que desea aplicar en la sección **Set Weight**.

Sequence No:

10

Redistribution:

Allow

Match Clauses

Set Clauses

Metric Values

BGP Clauses

AS Path

Community List

Others

 Set Automatic Tag

Local Preference :

Range: 1-4294967295

Set Weight :

Range: 0-65535

Origin:

 Local IGP Incomplete

IPv4 settings:

Next Hop:

Specific IP :

Use comma to separate multiple values

Prefix List:

IPv6 settings:

Use comma to separate multiple values

Cancel

Add

Paso 7. Haga clic en Agregar, luego en Guardar.

Paso 8. Haga clic en Device, luego en Device Management y seleccione el Device al que desea aplicar la preferencia local.

Paso 9. Haga clic en Ruteo, luego en IPv4 en la sección BGP, luego en Vecino.

Paso 10. Haga clic en el icono de edición del vecino al que desea aplicar el peso y, a continuación, en la sección Filtrado de rutas, seleccione el mapa de ruta en el menú desplegable del tráfico entrante o saliente en la sección Mapa de ruta.

IP Address* 10.10.156.3	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled address
Remote AS* 65000 (1-4294967295 or 1.0-65535.65535)	<input type="checkbox"/> Shutdown administratively
BFD Follower none	<input type="checkbox"/> Configure graceful restart
Description Primary	<input type="checkbox"/> Graceful restart(fallover/spanned mode)

Filtering Routes | Routes | Timers | Advanced | Migration

Incoming Access List	+	Outgoing Access List	+
Route Map Weight_RM	+	Route Map	+
Prefix List	+	Prefix List	+
AS path filter	+	AS path filter	+

Limit the number of prefixes allowed from the neighbor

Maximum Prefixes*
(1-2147483647)

Threshold Level
75 %

Control prefixes received from the peer

Cancel OK

Paso 11. Haga clic en **Aceptar**, luego en **Guardar**.

Filtro de Trayectoria AS BGP

Puede permitir o bloquear prefijos de ciertos sistemas autónomos. FTD permite filtrar según expresiones regulares.

Consulte la siguiente documentación para obtener más información sobre las expresiones regulares en BGP: <https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/ip/border-gateway-protocol-bgp/13754-26.html>.

Procedimiento

Paso 1. Haga clic en **Objetos**, luego haga clic en **Ruta AS**

Paso 2. Configure al menos los siguientes parámetros básicos:

- **Nombre.** Seleccione el número para el objeto de ruta AS
- **Nº de secuencia** Haga clic en **Agregar en la sección Entradas** y, a continuación, en **Permitir** o en **Denegar** en función de la acción que desee realizar. Configure la expresión regular que desea utilizar y, a continuación, haga clic en **Agregar** y, a continuación, en **Guardar**.

New AS Path Object



Name

5

(1-500)

▼ Entries (0)

Add

Sequence No ▲

Action

Regular Expression

No records to display

Allow Overrides

Cancel

Save

New AS Path Object



Name

5

▼ Entries (0)

Add AS Path Entry



Action:

Allow

Regular Expression *:

Cancel

Add

Allow Overrides

Cancel

Save

Paso 3. (Opcional) Puede configurar el objeto de ruta AS directamente en el par o en un mapa de ruta. Si desea configurar directamente en el par, haga clic en el icono de edición del vecino al que desea aplicar el filtro de ruta AS y, a continuación, en la sección **Filtrado de rutas**, seleccione el objeto de ruta AS del menú desplegable en la sección **Tráfico entrante** o **saliente** en la sección **Filtro de ruta AS**.

Edit Neighbor

IP Address* Enabled address
 Shutdown administratively

Remote AS*
(1-4294967295 or 1.0-65535.65535)
 Configure graceful restart
 Graceful restart(fallover/spanned mode)

BFD Fallover Description

Filtering Routes Routes Timers Advanced Migration

Incoming Access List + Outgoing Access List +

Route Map + Route Map +

Prefix List + Prefix List +

AS path filter + **AS path filter** +

Limit the number of prefixes allowed from the neighbor

Maximum Prefixes*
(1-2147483647)

Threshold Level %
 Control prefixes received from the peer

Paso 3. Haga clic en **Objetos** y luego en **Route Map**.

Paso 4. Seleccione el Route Map que ha asignado al peer BGP donde tiene que aplicar el Path Filter o agregue un nuevo Route Map haciendo clic en **Add Route Map**.

Paso 5. Configure el nombre del mapa de ruta, luego haga clic en **Agregar en la sección Entradas**.

Edit Route Map Object

Name

▼ Entries (0)

Sequence No ▲	Redistribution
No records to display	

Allow Overrides

Paso 6. Configure al menos los siguientes parámetros básicos:

- **Nº de secuencia.** Seleccione el número de la secuencia
- **Redistribución.** Seleccione **Allow** (la acción sobre el tráfico se define en **Sequence No.** En el **Paso 2**).

Add Route Map Entry ?

Sequence No:
10

Redistribution:
Allow

Match Clauses **Set Clauses**

Security Zones
IPv4
IPv6
BGP
Others

Address (0) Next Hop (0) Route Source (0)

Select addresses to match as access list or prefix list addresses of route.

Access List
 Prefix List

Available Access Lists :
Standard

Available Standard Access List

Selected Standard Access List

Paso 7. Haga clic en **Coincidir Cláusulas** luego en **BGP**, seleccione el **Objeto de Trayectoria AS** creado en el Paso 1, luego haga clic en **Agregar**.

Sequence No:

10

Redistribution:

Allow

Match Clauses

Set Clauses

Security Zones	AS Path(2)	Community List (0)	Policy List (0)
IPv4	Available AS Path		Selected AS Path
IPv6	<input type="text" value="Search"/>		5
BGP	5		
Others			

Cancel

Save

â€f

Paso 8. Click **Save**.

Paso 9. Haga clic en **Device**, luego en **Device Management** y seleccione el Device al que desea aplicar la expresión regular.

Paso 10. Haga clic en **Ruteo**, luego en **IPv4** en la sección **BGP**, luego en **Vecino**.

Paso 11. Haga clic en el icono de edición del vecino al que desea aplicar el filtro **Como ruta y**, a continuación, en la sección **Filtrado de rutas**, seleccione el mapa de ruta en el menú desplegable de la sección **Tráfico entrante** o **saliente** del **mapa de ruta**.

IP Address*	<input type="text" value="10.10.156.3"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled address
		<input type="checkbox"/> Shutdown administratively
Remote AS*	<input type="text" value="65000"/>	<input type="checkbox"/> Configure graceful restart
	(1-4294967295 or 1.0-65535.65535)	<input type="checkbox"/> Graceful restart(failover/spanned mode)
BFD Fallback	<input type="text" value="none"/>	Description
		<input type="text" value="Primary"/>
Filtering Routes Routes Timers Advanced Migration		
Incoming		Outgoing
Access List	<input type="text"/>	Access List
	+ <input type="text"/>	+ <input type="text"/>
Route Map	<input type="text" value="Path_Filter_RM"/>	Route Map
	+ <input type="text"/>	+ <input type="text"/>
Prefix List	<input type="text"/>	Prefix List
	+ <input type="text"/>	+ <input type="text"/>
AS path filter	<input type="text"/>	AS path filter
	+ <input type="text"/>	+ <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Limit the number of prefixes allowed from the neighbor		
Maximum Prefixes*	<input type="text"/>	
	(1-2147483647)	
Threshold Level	<input type="text" value="75"/>	%
<input type="checkbox"/> Control prefixes received from the peer		
<input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="OK"/>		

Paso 12. Haga clic en Aceptar, luego en Guardar.

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).