

Konfigurieren erweiterter Optionen für BGP auf FTD

Inhalt

[Einleitung](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konfiguration des BGP-AS-Pfads](#)

[Vorgehensweise](#)

[Konfigurieren der lokalen BGP-Voreinstellungen](#)

[BGP-Gewicht konfigurieren](#)

[BGP-AS-Pfadfilter](#)

Einleitung

In diesem Dokument werden die Optionen des Border Gateway Protocol (BGP) zur Änderung der Pfadauswahl beschrieben, wenn mehrere Pfade zum gleichen Ziel führen.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

Konfiguration des BGP-AS-Pfads

Sie können AS Path Prepend verwenden, um die Pfadauswahl zu bearbeiten. Weitere Informationen zur Auswahl des BGP-Pfads finden Sie in der folgenden Dokumentation:

- [BGP-Pfadauswahl](#)

Vorgehensweise

Schritt 1: Klicken Sie auf **Objekte** und dann auf **Routenzuordnung**.

Schritt 2: Wählen Sie die Route Map aus, die Sie dem BGP-Peer zugewiesen haben, auf den Sie den AS-Pfad "Prepend" anwenden müssen, oder fügen Sie eine neue Route Map hinzu, indem Sie auf **Add Route Map** klicken.

Schritt 3: Konfigurieren Sie den Namen der Routenzuordnung, und klicken Sie dann im Abschnitt "Einträge" auf **Hinzufügen**.

New Route Map Object



Name

▼ Entries (0)

Add

Sequence No ▲	Redistribution	
No records to display		

Allow Overrides

Cancel

Save

Schritt 4: Konfigurieren Sie mindestens die nächsten Grundeinstellungen:

- **Sequenznummer.** Wählen Sie die Nummer der Sequenz aus.
- **Neuverteilung. Zulassen** auswählen

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 C

Schritt 5. (Optional) Sie können mehrere Variablen wie Präfix-Liste und Zugriffslisten im Abschnitt **Übereinstimmende Klassen** angeben.

Schritt 6: Klicken Sie auf **Klauseln festlegen**, dann auf **BGP-Klauseln** und dann auf **AS-Pfad**. Konfigurieren Sie die Option Prepend anhand der folgenden Optionen:

- **AS-Pfad voranstellen.** Fügen Sie das AS hinzu, das Sie dem Pfad durch Kommas getrennt hinzufügen möchten.
- **Stellen Sie das letzte AS dem AS-Pfad vor.** Wählen Sie aus, wie oft das letzte AS dem AS-Pfad hinzugefügt werden soll (Sie können das AS bis zu 10 Mal hinzufügen).

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

Schritt 7. Klicken Sie auf **Hinzufügen** und dann auf **Speichern**.

Schritt 8: Klicken Sie auf **Device (Gerät)** und dann auf **Device Management (Gerätemanagement)**, und wählen Sie das Gerät aus, auf das der AS-Pfad "Prepend" angewendet werden soll.

Schritt 9. Klicken Sie auf **Routing**, dann auf **IPv4** im BGP-Abschnitt und dann auf **Neighbor**.

Schritt 10. Klicken Sie auf das Bearbeitungssymbol für den Nachbarn, auf den Sie den AS-Pfad "Prepend" anwenden möchten. Wählen Sie dann im Abschnitt **Filterrouten** aus dem Dropdown-Menü im Abschnitt der **Routenzuordnung** im Bereich **Eingehender** oder **Ausgehender** Verkehr die Routenzuordnung aus.

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="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="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"/>	

Schritt 11. Klicken Sie auf **OK** und dann auf **Speichern**.

Konfigurieren der lokalen BGP-Voreinstellungen

Sie können die lokale Voreinstellung verwenden, um die Pfadauswahl lokal zu bearbeiten. Weitere Informationen zur Auswahl des BGP-Pfads finden Sie in der folgenden Dokumentation:

- [BGP-Pfadauswahl](#)

Vorgehensweise

Schritt 1: Klicken Sie auf **Objekte** und dann auf **Routenzuordnung**.

Schritt 2: Wählen Sie die Route Map aus, die Sie dem BGP-Peer zugewiesen haben und in der Sie die lokale Voreinstellung anwenden müssen, oder fügen Sie eine neue Route Map hinzu, indem Sie auf **Add Route Map** klicken.

Schritt 3: Konfigurieren Sie den Namen der Routenzuordnung, und klicken Sie dann im Abschnitt **"Einträge"** auf **Hinzufügen**.

Edit Route Map Object



Name

Local_Preference_RM

▼ Entries (0)

Add

Sequence No ▲

Redistribution

No records to display

Allow Overrides

Cancel

Save

Schritt 4: Konfigurieren Sie mindestens die nächsten Grundeinstellungen:

- **Sequenznummer.** Wählen Sie die Nummer der Sequenz aus.
- **Neuverteilung. Zulassen** auswählen

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

Schritt 5. (Optional) Sie können mehrere Variablen wie Präfix-Liste und Zugriffslisten im Abschnitt **Übereinstimmende Klassen** angeben.

Schritt 6: Klicken Sie auf **Klauseln festlegen**, dann auf **BGP-Klauseln** und dann auf **Andere**. Konfigurieren Sie die lokale Voreinstellung, die Sie anwenden möchten, im Abschnitt **Lokale Voreinstellungen**.

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

Schritt 7. Klicken Sie auf **Hinzufügen** und dann auf **Speichern**.

Schritt 8: Klicken Sie auf **Device (Gerät)** und dann auf **Device Management (Geräteverwaltung)**, und wählen Sie das Gerät aus, auf das die lokale Voreinstellung angewendet werden soll.

Schritt 9. Klicken Sie auf **Routing**, dann auf **IPv4** im BGP-Abschnitt und dann auf **Neighbor**.

Schritt 10. Klicken Sie auf das Bearbeitungssymbol für den Nachbarn, auf den Sie die lokale AS-Voreinstellung anwenden möchten. Wählen Sie dann im Abschnitt **Filterrouten** aus dem Dropdown-Menü im Abschnitt der **Routenzuordnung** im Bereich **Eingehender** oder **Ausgehender** Verkehr die Routenzuordnung aus.

Edit Neighbor ?

IP Address* Enabled address
 Shutdown administratively

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

BFD Follower 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

Schritt 11. Klicken Sie auf **OK** und dann auf **Speichern**.

BGP-Gewicht konfigurieren

Mit Weight können Sie die Pfadauswahl lokal ändern. Weitere Informationen zur Auswahl des BGP-Pfads finden Sie in der folgenden Dokumentation:

- [BGP-Pfadauswahl](#)

Vorgehensweise

Schritt 1: Klicken Sie auf **Objekte** und dann auf **Routenzuordnung**.

Schritt 2: Wählen Sie die Route Map aus, die Sie dem BGP-Peer zugewiesen haben und in der Sie die lokale Voreinstellung anwenden müssen, oder fügen Sie eine neue Route Map hinzu, indem Sie auf **Add Route Map** klicken.

Schritt 3: Konfigurieren Sie den Namen der Routenzuordnung, und klicken Sie dann im Abschnitt "Einträge" auf **Hinzufügen**.

Edit Route Map Object



Name

Weight_RM

▼ Entries (0)

Add

Sequence No ▲

Redistribution

No records to display

Allow Overrides

Cancel

Save

Schritt 4: Konfigurieren Sie mindestens die nächsten Grundeinstellungen:

- **Sequenznummer.** Wählen Sie die Nummer der Sequenz aus.
- **Neuverteilung. Zulassen** auswählen

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

Schritt 5. (Optional) Sie können mehrere Variablen wie Präfix-Liste und Zugriffslisten im Abschnitt **Übereinstimmende Klassen** angeben.

Schritt 6: Klicken Sie auf **Klauseln festlegen**, dann auf **BGP-Klauseln** und dann auf **Andere**. Konfigurieren Sie das Gewicht, das Sie anwenden möchten, im Abschnitt **Gewicht festlegen**.

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

Schritt 7. Klicken Sie auf **Hinzufügen** und dann auf **Speichern**.

Schritt 8: Klicken Sie auf **Device (Gerät)** und dann auf **Device Management (Geräteverwaltung)**, und wählen Sie das Gerät aus, auf das die lokale Voreinstellung angewendet werden soll.

Schritt 9. Klicken Sie auf **Routing**, dann auf **IPv4** im BGP-Abschnitt und dann auf **Neighbor**.

Schritt 10. Klicken Sie auf das Bearbeitungssymbol für den Nachbarn, auf den Sie die Gewichtung anwenden möchten, und wählen Sie dann im Abschnitt **Filterrouten** aus dem Dropdown-Menü im Abschnitt **Routenübersicht** im Bereich **Eingehender** oder **Ausgehender** Verkehr die Routenübersicht aus.

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(fallover/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="Weight_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"/>

Schritt 11. Klicken Sie auf **OK** und dann auf **Speichern**.

BGP-AS-Pfadfilter

Sie können Präfixe von bestimmten autonomen Systemen zulassen oder blockieren. FTD ermöglicht Ihnen das Filtern nach regulären Ausdrücken.

Weitere Informationen zu regulären Ausdrücken im BGP finden Sie in der nächsten Dokumentation: <https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/ip/border-gateway-protocol-bgp/13754-26.html>.

Vorgehensweise

Schritt 1: Klicken Sie auf **Objekte** und dann auf **AS-Pfad**

Schritt 2: Konfigurieren Sie mindestens die nächsten Grundeinstellungen:

- **Name.** Wählen Sie die Nummer für das AS-Pfadobjekt aus.
- **Sequenz-Nr.** Klicken Sie im **Eintrag**-Abschnitt auf **Hinzufügen** und dann je nach Aktion auf **Zulassen** oder **Verweigern**. Konfigurieren Sie den gewünschten regulären Ausdruck, und klicken Sie dann auf **Hinzufügen** und dann auf **Speichern**.

New AS Path Object



Name

(1-500)

▼ Entries (0)

Add

Sequence No ▲

Action

Regular Expression

No records to display

Allow Overrides

Cancel

Save

New AS Path Object



Name

▼ Entries (0)

Add

Sequence No ▲

No records to display

Allow Overrides

Cancel

Save

Add AS Path Entry



Action:

Allow

Regular Expression *:

Cancel

Add

Schritt 3: (Optional) Sie können das AS Path Object direkt auf dem Peer oder in einer Routenzuordnung konfigurieren. Wenn Sie die Konfiguration direkt auf dem Peer vornehmen möchten, klicken Sie auf das Bearbeitungssymbol für den Nachbarn, auf den Sie den As Path Filter anwenden möchten. Wählen Sie dann im Abschnitt **Filterrouten** aus dem Dropdown-Menü im Abschnitt Eingehender oder **Ausgehender** Datenverkehr im **AS Path Filter** die **Option** AS Path Object aus.

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

Schritt 3: Klicken Sie auf **Objekte** und dann auf **Routenzuordnung**.

Schritt 4: Wählen Sie die Route Map aus, die Sie dem BGP-Peer zugewiesen haben, auf den Sie den Path Filter anwenden müssen, oder fügen Sie eine neue Route Map hinzu, indem Sie auf **Add Route Map** klicken.

Schritt 5: Konfigurieren Sie den Namen der Routenzuordnung, und klicken Sie dann im Abschnitt **"Einträge"** auf **Hinzufügen**.

Edit Route Map Object

Name

▼ Entries (0)

Sequence No ▲	Redistribution
No records to display	

Allow Overrides

Schritt 6. Konfigurieren Sie mindestens die nächsten Grundeinstellungen:

- **Sequenznummer.** Wählen Sie die Nummer der Sequenz aus.
- **Neuverteilung.** Wählen Sie **Zulassen** (die Aktion für den Datenverkehr wird in **Sequenz Nr.** in **Schritt 2** definiert).

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 C
Search

Add

Selected Standard Access List

Cancel Add

Schritt 7. Klicken Sie auf **Übereinstimmende Klauseln** und dann auf **BGP**, wählen Sie das in Schritt 1 erstellte **AS-Pfadobjekt aus**, und klicken Sie dann auf **Hinzufügen**.

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			

Add

Cancel

Save

â€f

Schritt 8: Klicken Sie auf **Speichern**.

Schritt 9. Klicken Sie auf **Device (Gerät)** und dann auf **Device Management (Geräteverwaltung)**, und wählen Sie das Gerät aus, auf das der reguläre Ausdruck angewendet werden soll.

Schritt 10. Klicken Sie auf **Routing**, dann auf **IPv4** im BGP-Abschnitt und dann auf **Neighbor**.

Schritt 11. Klicken Sie auf das Bearbeitungssymbol für den Nachbarn, auf den Sie den As Path Filter anwenden möchten, und wählen Sie dann im Abschnitt **Filterrouten** aus dem Dropdown-Menü im Abschnitt **Routenübersicht** im Bereich **Eingehender** oder **Ausgehender** Verkehr die Routenübersicht aus.

IP Address* Enabled address
 Shutdown administratively
Remote AS*
 Configure graceful restart
 Graceful restart(failover/spanned mode)
(1-4294967295 or 1.0-65535.65535)

BFD Follower Description

Filtering Routes Routes Timers Advanced Migration

Incoming		Outgoing	
Access List	<input type="text"/>	Access List	<input type="text"/>
Route Map	<input type="text" value="Path_Filter_RM"/>	Route Map	<input type="text"/>
Prefix List	<input type="text"/>	Prefix List	<input type="text"/>
AS path filter	<input type="text"/>	AS path filter	<input type="text"/>

Limit the number of prefixes allowed from the neighbor

Maximum Prefixes*

(1-2147483647)

Threshold Level

%

Control prefixes received from the peer

Cancel

OK

Schritt 12: Klicken Sie auf **OK** und dann auf **Speichern**.

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.