

ةمدخ دوزم و SFTD/ASA عم eBGP HA نيوكت ةباحسلا

تاوتحملا

[ةمدقملا](#)

[ةيساسألا تابلطتلا](#)

[تابلطتلا](#)

[نيوكتلا](#)

[ءارءالا](#)

[ASA لىلع نيوكتلا](#)

[SFMC لىلع نيوكتلا](#)

[FDM لىلع نيوكتلا](#)

[ةحصلا نم ققحتلا](#)

[قلص تاذا تامولعم](#)

ةمدقملا

(eBGP) ةجراءال دودءال هءءوت لوكوتورب مادءتسال لىلءال رفوتلا دنءسملا اءه فصءى (CSP) ةباحسلا ةمدخ رفومب لاصءال.

ةيساسألا تابلطتلا

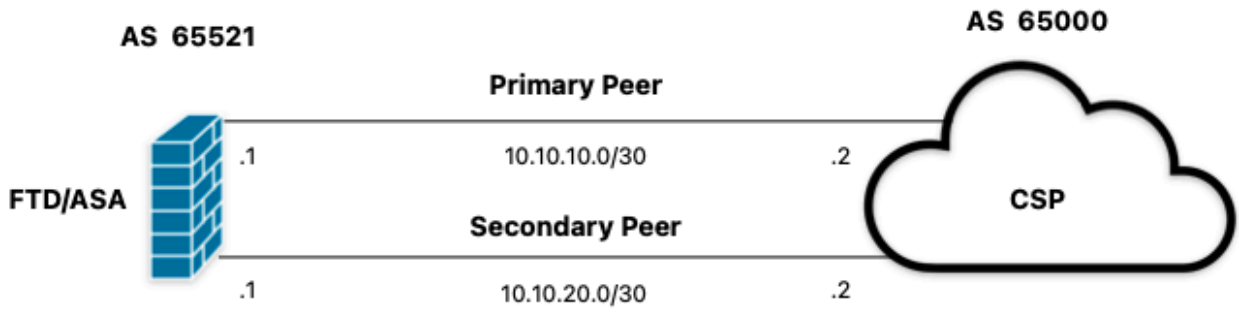
تابلطتلا

ءوضوم اءه نم ةفرعم ءنأ لىقلءى نأ لىصوى Cisco:

- [BGP راسمءىءء](#)

نيوكتلا

نأ امبو. ةباحسلا ةمدخ دوزم لىلءال رفوت لىلع لوصءلل ةءامءلا راء لىلع eBGP ل ناراظن كءىءل باءءنا نإف، (BGP) دودءال ةءاوب لوكوتوربب بعءالءلا لىلع رصءقءءءامءلا مءءءمارب ةءءلل باءء نم نكمم رءء نيوناءءلا و نىسءىءرلا ءارظنلا.



يُطَيخُت ل م س ر ل ا 1. ة ر و ص ل ا

ء ا ر ج إ ل ا

م د خ ت س م ل ا ه ر ا ب ت ع ا ب ه ن و م د خ ت س ي ء ا ر ط ن ل ا ي ء د د ح ، ة ي ا م ح ل ا ر ا د ج ن ي و ك ت ب ء د ب ل ا ل ب ق 1. ة و ط خ ل ا ي س ا س أ ل ا .

ة ك ر ح ل (100 و ه ي ض ا ر ت ف ا ل ا ي ل ح م ل ا ل ي ض ف ت ل ا) 150 ي ل ح م ل ا ل ي ض ف ت ل ا م د خ ت س أ 2. ة و ط خ ل ا ي س ا س أ ل ا ر ي ط ن ل ا ي ف ة د ر ا و ل ا ر و ر م ل ا .

ي و ن ا ث ل ا ر ي ط ن ل ا ي ف ة ر د ا ص ل ا ر و ر م ل ا ة ك ر ح ل ر ا س م ل ل ق ب س م ف ر ط ك م د خ ت س أ 3. ة و ط خ ل ا .

ASA ي ل ع ن ي و ك ت ل ا

ي س ا س أ ل ا ر ي ط ن ل ا ي ف ة د ر ا و ل ا ر و ر م ل ا ة ك ر ح ل ي ل ح م ل ا ل ي ض ف ت ل ا :

```
route-map primary_peer_in permit 10
set local-preference 150
```

```
router bgp 65521
address-family ipv4 unicast
neighbor 10.10.10.2 route-map primary_peer_in in
```

ي و ن ا ث ل ا ر ي ط ن ل ا ي ف ة ر د ا ص ل ا ر و ر م ل ا ة ك ر ح ل ر ا س م ل ل ي س ي ئ ر ف ر ط ك :

```
route-map secondary_peer_out permit 10
set as-path prepend 65521 65521
```

```
router bgp 65521
address-family ipv4 unicast
neighbor 10.10.20.2 route-map secondary_peer_out out
```

SFMC ىل ع نيوكتل

يساسأل ريظنل ي ف ة دراو لا رورملا ة كرح ل يلحملا ليضفتلا:

راسملا ة طيرخ قوف رقنا م ث ، تانئاكل قوف رقنا 1. ة وطلخا

قېب طت دېرت شېح BGP ريظنل اهن يي عت ب تمق يتلا راسملا ة طيرخ ددح 2. ة وطلخا
راسم ة طيرخ ة فاضا قوف رقنلا لال خ نم ة دي دج راسم ة طيرخ ة فاضا و ا يلحملا ليضفتلا

تال ا خ د ا ل م س ق ل ف س ا ة فاضا قوف رقنا م ث ، راسملا ة طيرخ م س ا نيوكت ب مق 3. ة وطلخا

Edit Route Map Object ?

Name

▼ Entries (0)

Add

Sequence No ▲	Redistribution	
No records to display		

Allow Overrides

Cancel Save

SFMC ىل ع راسم ة طيرخ ة فاضا 2. ة وطلخا

ل ق ا ل ىل ع ة ي ل ا ت ل ا ة ي س ا س ا ل ا ت ا د ا د ع ا ل ا نيوكت ب مق 4. ة وطلخا

- لس لس ت ل ا م ق ر د د ح . لس لس ت ل ا م ق ر
- ح ا م س ل ا د د ح . ع ي ز و ت ل ا ة د ا ع ا

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

SFMC ىلع ةيساسأل راسملا ةطيرخ نيوك ت 3 ةروصل

نم يلحمل لىضفتلا طبضا ىرخأ م ث BGP تارابع م ث ، تارابع نييغت قوف رقنا 5 ةوطخلا يلحمل لىضفتلا مسق يف 150 .

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:

Specific IP :

Use comma to separate multiple values

Cancel

Add

SFMC ىلع يرحملا ليضفتلا نيوكت 4. ةروصل

ظفح مٲ ، ةفاضل قوف رقنا 6. ةوطخل

ي.رحملا ليضفتلا قيبت ديرت يذلا زاوجل ددحو ، زاوجل ةرادل مٲ ، زاوجل قوف رقنا 7. ةوطخل

رواجملا مٲ ، BGP مسق ي IPv4 مٲ ، هيچوتلا قوف رقنا 8. ةوطخل

ددح ،ةيفصت لل تاراسم المسق ىلع مٲ ،يسيسئ لل راوجل لل ريرحت لل زمر قوف رقنا 9 ةوطخل
ةطيرخ مسق يف ةدراول تانايب لل رورم ةكرح يف ةلدسنم ةمئاق لل نم راسم ةطيرخ
راسم لل .

Edit Neighbor

IP Address* Enabled address

Remote AS* Shutdown administratively

(1-4294967295 or 1.0-65535.65535) Configure graceful restart

BFD Fallover Graceful restart(failover/spanned mode)

Description

Filtering Routes Routes Timers Advanced Migration

Incoming Access List +

Route Map +

Prefix List +

AS path filter +

Outgoing Access List +

Route Map +

Prefix List +

AS path filter +

Limit the number of prefixes allowed from the neighbor

Maximum Prefixes* (1-2147483647)

Threshold Level %

Control prefixes received from the peer

Cancel OK

يساسأل ريرظن لل ىلع لرحم لل ليضفت لل نيوكٲ 5 ةروصل

ظفح مٲ ،قف اوم قوف رقنا 11 ةوطخل

يوناث لل ريرظن لل يف ةرداصل رورم ةكرح لل راسم لل يسيسئ ريرطك

راسم ةطيرخ قوف رقنا مٲ ،تاناك لل قوف رقنا 1 ةوطخل

أو AS راسم زيرمٲ قيبطت BGP ريرظن له نيسييتب تمق يئ لل راسم ةطيرخ ددح 2 ةوطخل
راسم ةطيرخ ةفاضل قوف رقن لاب ةديج راسم ةطيرخ ةفاضل

تالادل المسق لفسأ ةفاضل قوف رقنا مٲ ،راسم ةطيرخ مس نيوكٲ تب مق 3 ةوطخل

New Route Map Object



Name

▼ Entries (0)

Add

Sequence No ▲	Redistribution	
No records to display		

Allow Overrides

Cancel

Save

SFMC ىلع راسم ةطيرخ ةفاض| 6 ةروصل

لقألا ىلع ةيلاتلا ةيساسألا تادادعإلا نيوكتب مق 4 ةوطخلا

- لسلسلا مقردح .لسلسلا مقور
- حامسلا داحت .عيزوتلا ةداعإ

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

SFMC ىلع ةيساسأل راسملا ةطيرخ نيوك ت 7 ةروصل

ب سرتل راير نيوك ت . راسمك م ت ، BGP تارابع م ت ، تارابع نييعة قوف رقنا 5 ةوطخل
اذه ىل اذانت سا اق بس م :

- راسملا ىل هتفاضل ديتر يذلا AS ةفاضل مق . راسمك زيمرتلا
ل صاوب لوصفملا

Add Route Map Entry



Sequence No:

Redistribution:

Match Clauses

Set Clauses

Metric Values

BGP Clauses

AS Path

Community List

Others

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

Cancel

Add

SFMC ىل ع AS راس ملل ق باس نېوكت 8. ةروصلال

.ظفح م ث ، ةفاضل قوف رقنا 6. ةوطخلال

AS راس م زيمرت ق ي ب طت ديرت ي ذل زاهجال دحو ، زاهجال ةرادا م ث ، زاهجال قوف رقنا 7. ةوطخلال

.رواجمال م ث ، BGP مسق ي ف IPv4 م ث ، هيجوتلال قوف رقنا 8. ةوطخلال

دح، ةفصت لل تاراسم المسق ىل ع م ث، يوناتل راوجلل ريرحتل زمر قوف رقا 9 ةوطخل
ةطرخ مسق يف ةرداصل تانايبلا رورم ةكرح يف ةلدسنملا ةمئاقلا نم راسملا ةطرخ
راسملا.

Edit Neighbor ?

IP Address* Enabled address
 Shutdown administratively

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

BFD Fallover Description

Filtering Routes Routes Timers Advanced Migration

Incoming	Outgoing
Access List <input type="text"/>	Access List <input type="text"/>
Route Map <input type="text"/>	Route Map <input type="text" value="AS_Path_Pepend_RM"/>
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

يوناتل ريرظنلا ىل ع راسملا ق بس م فرطك نيوك ت 9 ةروصل

ظفح م ث، قفاوم قوف رقا 4 ةوطخل

FDM ىل ع نيوك ت

يوناتل ريرظنلا يف ةرداصل رورملا ةكرحل راسملا ىس يئر فرطك:

مدقتملا نيوك ت المسق يف نيوك تال ضرع قوف رقا م ث، زاهجلا قوف رقا 1 ةوطخل

(+) رزلا قوف رقا م ث، ةيكدل رماوأل رطس ةهجاو مسق يف تانئاكل قوف رقا 2 ةوطخل

ىلي امك CLI نئاك نيوك ت م ق 3 ةوطخل

Edit Smart CLI Object

Name: AS_Path_Prepend_RM

Description:

CLI Template: Route Map

Template:

```

1 route-map AS_Path_Prepend_RM
2   permit 10
3   configure bgp-set-clause
4     configure set as-path properties
5     set as-path prepend 65521 65521

```

Show disabled | Reset

CANCEL OK

FDM ىلع راسم لى ق ب س م ق ي ل ع ت ن ئ ا ك ن ي و ك ت . 10 ة ر و ص ل ا

OK قوف ر ق ن ا . 10 ة و ط خ ل ا

ي س ا س ا ل ا ر ي ظ ن ل ا ي ف ة د ر ا و ل ا ر و ر م ل ا ة ك ر ح ل ي ل ح م ل ا ل ي ض ف ت ل ا :

م د ق ت م ل ا ن ي و ك ت ل ا م س ق ي ف ن ي و ك ت ل ا ض ر ع ق و ف ر ق ن ا م ث ، ز ا ه ج ل ا ق و ف ر ق ن ا . 1 ة و ط خ ل ا

(+) ر ز ل ا ق و ف ر ق ن ا م ث ، ة ي ك ذ ل ا ر م ا و ا ل ا ر ط س ة ه ج ا و م س ق ي ف ت ا ن ئ ا ك ل ا ق و ف ر ق ن ا . 2 ة و ط خ ل ا

ي ل ي ا م ك C L I ن ئ ا ك ن ي و ك ت ب م ق . 3 ة و ط خ ل ا

Edit Smart CLI Object

Name: Local_Preference_RM

Description:

CLI Template: Route Map

Template:

```

1 route-map Local_Preference_RM
2   permit 10
3   configure bgp-set-clause
4     set local-preference 150

```

Show disabled | Reset

CANCEL OK

FDM ىلع ي ل ح م ل ي ض ف ت ن ئ ا ك ن ي و ك ت . 11 ة ر و ص ل ا

OK قوف ر ق ن ا . 4 ة و ط خ ل ا

BGP: ن ي و ك ت ل ا ر ا س م ل ا ط ا ر خ ن ي و ك ت

ههچوتلا مسق ي ف نيوكتلا ضرع قوف رقنا م ث ،زاهجال قوف رقنا 1. ةوطخلال

دوجومال BGP ريظنل ررحتلا رز رقنا وا ديچ BGP ريظنل (+) رز رقنا م ث ،BGP رقنا 2. ةوطخلال

حضوم وه امك BGP نئاك نيوكتب مق 3. ةوطخلال

Name: Primary_Peer

Description: Primary

Template

```
1 router bgp 65521
2 configure address-family ipv4
3 address-family ipv4 unicast
4 configure address-family ipv4 general
5 distance bgp 20 200 200
6 configure neighbor 10.10.10.2 remote-as 65000 properties
7 neighbor 10.10.10.2 remote-as 65000
8 configure neighbor 10.10.10.2 activate properties
9 neighbor 10.10.10.2 activate
10 configure neighbor 10.10.10.2 activate filtering
11 neighbor 10.10.10.2 route-map Local_Preference_RM in
12 configure neighbor 10.10.20.2 remote-as 65000 properties
13 neighbor 10.10.20.2 remote-as 65000
14 configure neighbor 10.10.20.2 activate properties
15 neighbor 10.10.20.2 activate
16 configure neighbor 10.10.20.2 activate filtering
17 neighbor 10.10.20.2 route-map AS_Path_Prepend_RM out
```

CANCEL OK

فدم ع BGP ءارظن نيوكت 12. ةروصلال

OK قوف رقنا 4. ةوطخلال

ةحصلال نم ققحتلال

ءارظنلال امهصي صخت و امه نيوكت م ت نيذللال يلحملال ليضفتلال او AS راسم دادع! نم ققحتلال

<#root>

>

```
system support diagnostic-cli
```

```
Attaching to Diagnostic CLI ... Press 'Ctrl+a then d' to detach.  
Type help or '?' for a list of available commands.  
firepower>
```

```
enable
```

```
Password:  
firepower#  
firepower#
```

```
show route-map Local_Preference_RM
```

```
route-map Local_Preference_RM, permit, sequence 10  
Match clauses:
```

```
Set clauses:
```

```
local-preference 150
```

```
firepower#
```

```
show route-map AS_Path_Perepend_RM
```

```
route-map AS_Path_Perepend_RM, permit, sequence 10  
Match clauses:
```

```
Set clauses:
```

```
as-path prepend 65521 65521
```

```
firepower#
```

```
show running-config router bgp
```

```
router bgp 65521  
bgp log-neighbor-changes  
bgp router-id 10.10.10.10  
bgp router-id vrf auto-assign  
address-family ipv4 unicast  
neighbor 10.10.10.2 remote-as 65000  
neighbor 10.10.10.2 description Primary  
neighbor 10.10.10.2 transport path-mtu-discovery disable  
neighbor 10.10.10.2 activate  
neighbor 10.10.10.2
```

```
route-map Local_Preference_RM in
```

```
neighbor 10.10.20.2 remote-as 65000  
neighbor 10.10.20.2 description Secondary  
neighbor 10.10.20.2 transport path-mtu-discovery disable  
neighbor 10.10.20.2 activate  
neighbor 10.10.20.2
```

```
route-map AS_Path_Perepend_RM out
```

```
redistribute connected  
no auto-summary  
no synchronization  
exit-address-family
```

BGP رئاظن حسم ب مق ،هيجوتلا لودج ةحص نم ققحتلا لبق

```
clear bgp 10.10.10.2 soft in  
clear bgp 10.10.20.2 soft out
```

مق ،كلذ نم الدب ،هلمكأب ريظنلا نييعة ةداع| بنجتلا لهسلا رمألا مدختسأ: ةظحالما
طاق هيجوتلا تاثيرا لاسرا ةداعإ

يذلا يلحمالا ليضفتلا مادختساب يساسألا ريظنلا لعل ةرداصلارورملا ةكرح نم ققحت
اقبسم هنييعة بت مق:

<#root>

```
firepower# show bgp  
BGP table version is 76, local router ID is 10.10.10.10  
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,  
r RIB-failure, S Stale, m multipath  
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
```

Network	Next Hop	Metric
LocPrf		
Weight Path		
* 10.0.4.0/22	10.10.20.2	0 0 65000 ?
*>		
10.10.10.2		
0		
150		
0 65000 ?		
* 10.2.4.0/24	10.10.20.2	0 0 65000 ?
*>		
10.10.10.2		
0		
150		
0 65000 ?		

ريظنل نم ةمداقلا كب صاخلا هيوتلا لودج يل ع ةتبتثملا BGP تائداب ةحص نم ققحتلا
ي:ساسألا

```
<#root>
```

```
firepower#
```

```
show route
```

```
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP  
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area  
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2  
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, V - VPN  
i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2  
ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route  
o - ODR, P - periodic downloaded static route, + - replicated route  
SI - Static InterVRF  
Gateway of last resort is not set
```

```
B
```

```
10.0.4.0 255.255.252.0
```

```
[20/0] via
```

```
10.10.10.2
```

```
, 01:04:17
```

```
B
```

```
10.2.4.0 255.255.255.0
```

```
[20/0] via
```

```
10.10.10.2
```

```
, 01:04:17
```

ةلص تاذا تامولعم

- [Cisco نم تاليزنتلا لاولي نقتلا معدلا](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة م ادخت ساب دن تسمل اذة Cisco ت مچرت
ملاعلاء انء مچ م ف ن م دخت تسمل معد و ت م م دقت ل م شرب ل و
امك ة قق د نوك ت نل ةللأل مچرت ل ضف أن ة ظحال م مچر م. ة صا ل م م ت غ ل ب
Cisco مچرت م م دقت م ت ل ة ف ارت حال ة مچرت ل م لاعل و
للإمءاد وچرلاب م صؤت و ت مچرتل هذه ة قق د ن م مچرتل م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) م صأل م مچرتل نل دن تسمل