

نمآلة ٲيامحل راج ٲ زواجك BGP نيوكك

تايوتحمل

[ٲمدقمل](#)

[ٲيساسال تابللطمل](#)

[تابللطمل](#)

[ٲمدختسمل تانوكمل](#)

[ٲيساسا تامولعم](#)

[زواجل ٲمزح ٲجلاعم قفدك BGP](#)

[نيوككل](#)

[ٲكبشلل ٲطيطخل مل سرلل](#)

[راسملل شيدجت قفدك](#)

[ٲزملل ٲلعم ٲماع ٲرطن](#)

[FMC ٲلعم نيوككل تاوطخ](#)

[ٲحصلل نم ققحكل](#)

[اوجل صاوا عاوطنال فاشككسا](#)

[ٲملوال](#)

[عاوطنال ٲحصك](#)

[ٲاوطنال تاफल](#)

[ٲلص تاذا تامولعم](#)

ٲمدقمل

ديدهت دص عافدل ٲ ٲ BGP (AS) ل ٲتاذل ماظنل زواج نيوكك ٲٲٲك دنكسمل اذه فصٲ
Cisco نم نمآال ٲٲامحل راج.

ٲيساسال تابللطمل

تابللطمل

ٲٲلالتل عٲضاوملاب ٲٲرعم كٲدل نوكك نأ ٲ Cisco ٲصوت:

- ٲٲدودحل ٲرابعل لوكوتورب) BGP
- Cisco نم (FMC) نمآال ٲٲامحل راج ٲرادا زكرم
- Cisco نم (FTD) ٲٲامحل راج ديدته نع نمآال عافدل

ٲمدختسمل تانوكمل

ٲٲلالتل ٲٲدامل تانوكمل اوجماربلل تارادصل ٲل دنكسمل اذه ٲ ٲدراول تامولعمل دنكسك:

- 7.7.0 رادصل ٲلعم ٲذل Cisco نم نمآال ٲٲامحل راج ٲرادا زكرم

- Cisco Secure Firewall Threat Defense، رادصلال 7.7.0.

ةصاخ ةي لمعم ةئي ي ف ةدوجومل ةزهجال نم دنتسمل اذه ي ف ةدراول تامولعمل عاشنإ مت تناك اذا .(يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دنتسمل اذه ي ف ةمدختسمل ةزهجال عي مج تأدب رمأ يال لمحتمل ريثأتلل كمهف نم دكأتف ،ليغشتال دي ق ك تكبش

ةيساسأ تامولعمل

ةيناكم ا قيقحت نوكي دق ،اي فارغ ةقرفتمل عقاومل تا ذ ةري ب كل تاسسؤملل ةبس نللاب ماطنل مقرر سفن ةددعتم عقاوم مدختست ام دنع اب عص ارمأ ةياهن ىل ةياهن نم لوصول اذا اهي قلت متي يتل هي جوتل تاثير دحت له اجات ي ف ي لال ال BGP كولس لثمتي .(AS) ي تا ذل ةكبشال ي ف راركتل تا ق ل ح بنجتل ،هب صاخ ال AS مقرر ىل ع يوتحي AS راسم ناك

SD- ةكبش ب ةقلعتمل مادختسال الال ال دي دحتل هجو ىل ع 7.6 رادصلال زواجت معد مي دقت مت رشنل تا ي لمعم عي مج ل eBGP لو كوتورب زواجت معد رفوتي ،7.7 رادصلال نم اءدب ،كل ذ عمو .WAN. عقاوم كي دل نوكي نأ كل حي تي اذه .هب ةصاخ ال ةيساسال هي جوتل تاب ل طتم ببسب AS مقرر سفن اهل ةقبا طتم

ءار دمل او تا ق ي ب طتل :

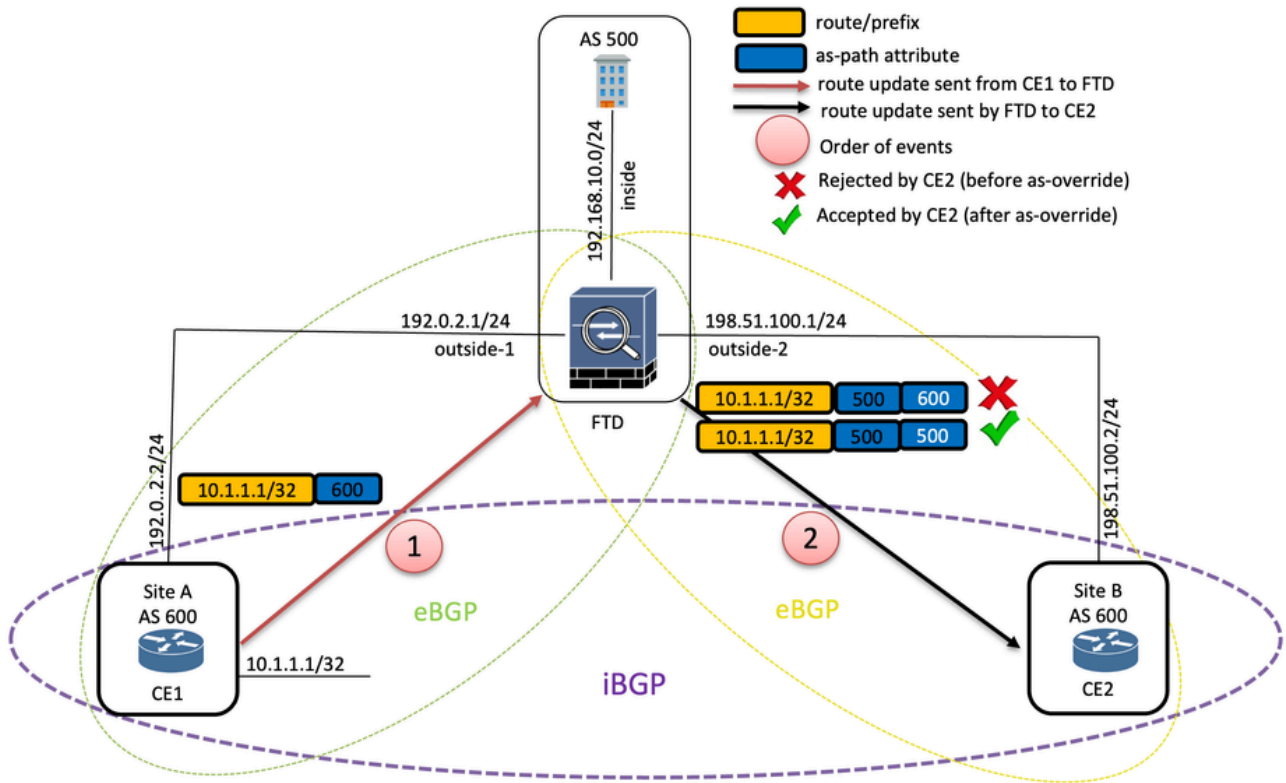
FTD تاصنم عي مج	Firepower Threat Defense (FTD) ماطن
مغن	7.7.0 ىل ع FMC
مغن	FMC REST API
ط ق ف 7.7.0	معد تارادصلال FTD
3 ترون	روسنل معد
ةم و ع دم ريغ	7.7.0 ىل ع FDM

زواجتل ةمزح ةجلاعم ق ف دت ك BGP

- UPDATE لئاسر رب ع ه ناري ج/ه نارقأ ىل راسمل تاثير دحت BGP لسري .
- متي و BGP ءارظن عي مج ةطساوب ادي ج ةفورعمل ةي مازل ال تامسلال ىل ع فرعتل متي UPDATE لئاسر عي مج ي ف اهمي دقتو ،ءارظنل عي مج ىل اهريرمت
- ةمظنأل عي مج ب ةترم ةمئاق ىل ع UPDATE ةلسر ي ف ةدوجومل AS راسم ةمس يوتحت اهل الخ نم ثي دحتل اذه ريرمت مت يتل ةيتا ذل
- ةرواجمل AS ماقراً نم ةرم لك لادبتسل متي ،زواجتلل (CLI) رماوأل رطس ةهجاو ني كمت دنع .ليغشتال راسم ي ف ي ل ح مل AS مقرب

نيوكتل

ةكبش ل ل ي طي طختل مسرل



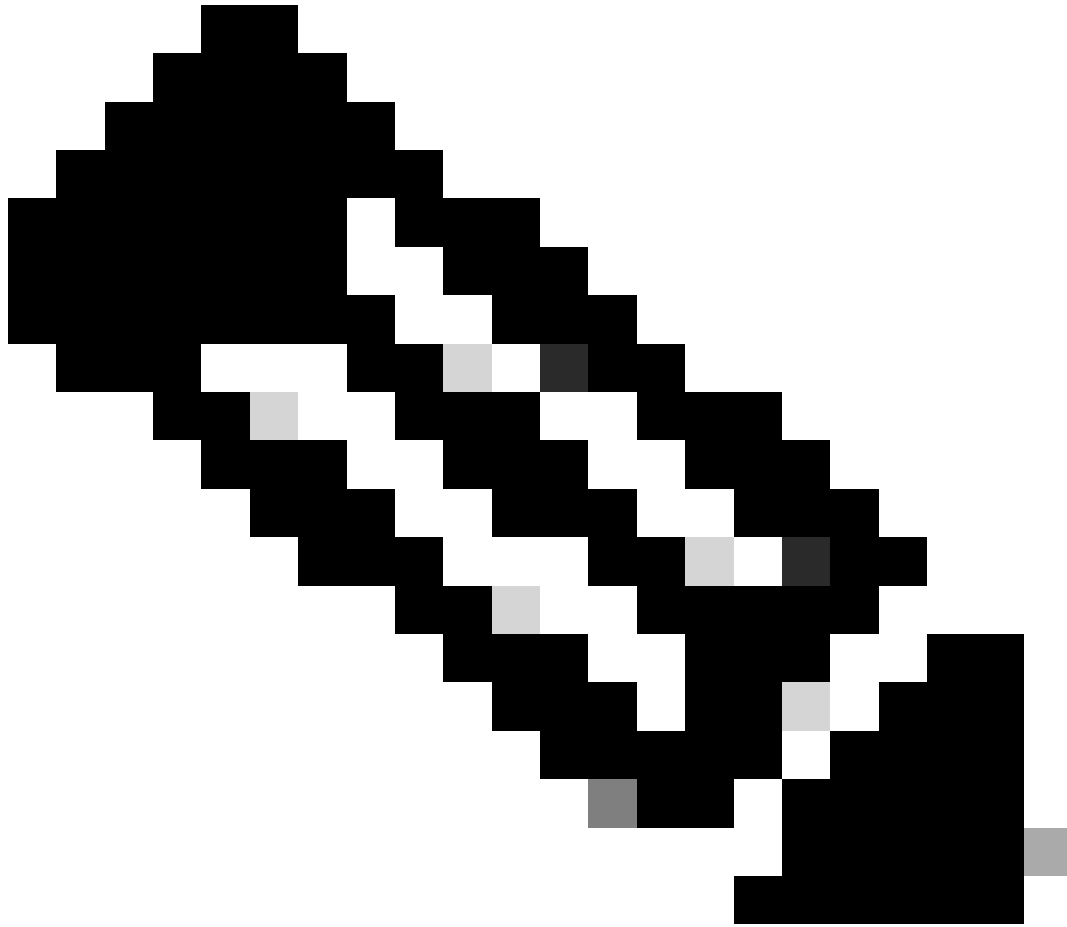
طاطخمالا

راسمالا شي دحت قفدت

- AS مقرر س فن مهل عارظن/ازاهج نالماحي ناقباطم ناعقوم امه B عقومالو A عقومالو.
- نم هنع نالعالا متي يذال راسمالا/ةئدابلا شي دحت وه 10.1.1.1/32 نوكي، ةالاحل هذه ي ف CE1 ربع FTD عقومالاب CE2 الى A عقومالاب CE1.
- تاثير دحت هيجوت ةداعاب (FTD) ةعرسال قئاف لاسرالا جمانرب موقوي، زواجتال ني كمت لبق ل هاجتي، هيجلت دنع CE2، نكلو. B عقومالاب CE2 ل ةبسنلاب لالاحل وه امك راسمالا (600) ليغشتال راسم ي ف هب صاخال AS مقرر يري هن اثير راسمالا شي دحت.
- شي دحت هيجوت ةداعاب (FTD) ةعرسال قئاف لاسرالا جمانرب موقوي، زواجتال ني كمت دعب AS مقرر الى لالحمالا/هسفن راسمالا ي ف CE1 مقرر لادبتسا قيرط نع CE2 الى راسمالا راسمالا شي دحت نالا CE2 لبق ي (500).

ةزيمالا لىل ةماع ةرظن

- AS زواجت ني كمتل FMC ي ف ةديج رايتخا ةناخ.
- ي ف اهمي دقت متي تازواجت <neighbor-ip-address> رواجمال ةديج (CLI) رماوا رطس ةهجاو. ةزيمالا هذه نم عزك BGP.



(FMC) نمآلة اءامءال راءء ءراءء زكرم رءع نءوءكءل ل ك BGP زواءء ءزءم رفوءء :ءءءال م طقف.

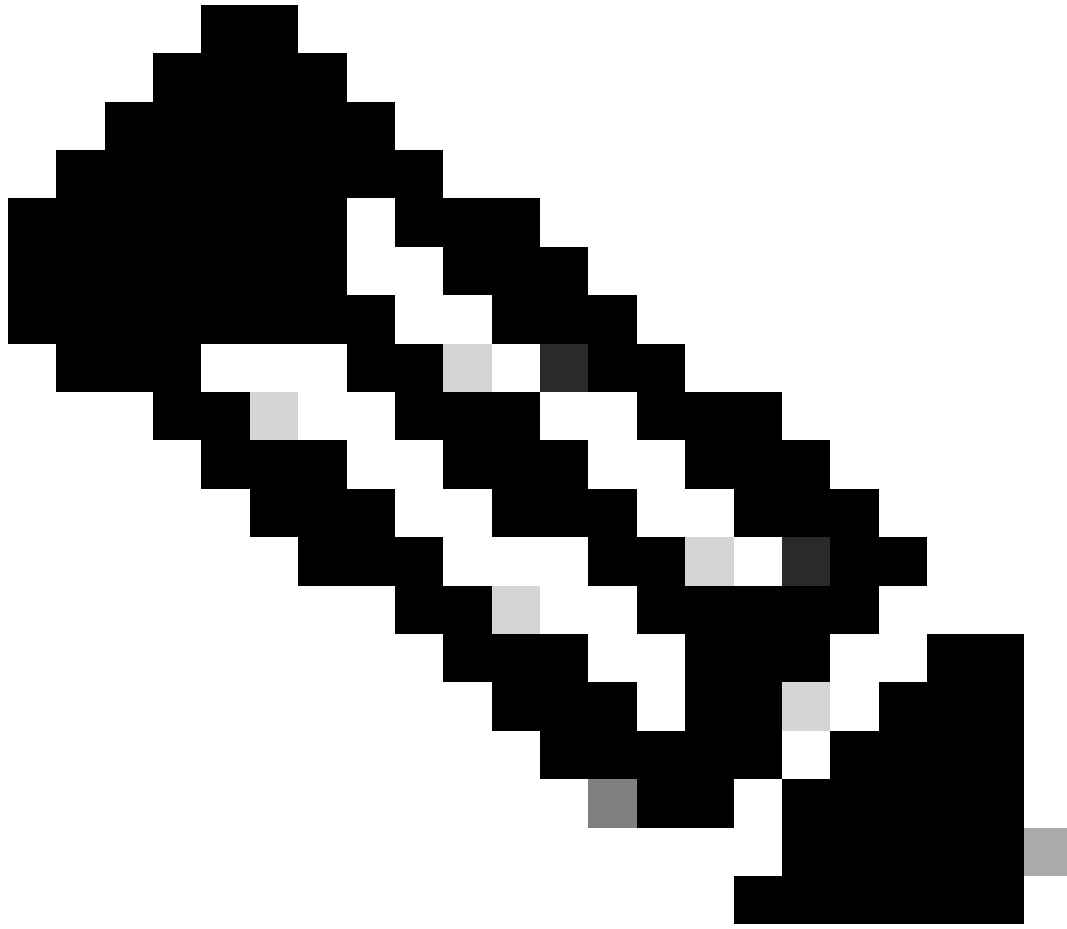
FMC ىل ع نءوءكءل ءاوطء

.ءءءءل ن ع عافءل زاءء رءو ،زاءءل ءراءء > ءزهأل ىل لءقءنا :1 ءوطءال

.هءءوءل ءءء :2 ءوطءال

BGP ىل ع رءنا ،ءماعل ءاءاءءل ءءء (هءومل مءءء ءل ءرهاظل زاءءل) :3 ءوطءال

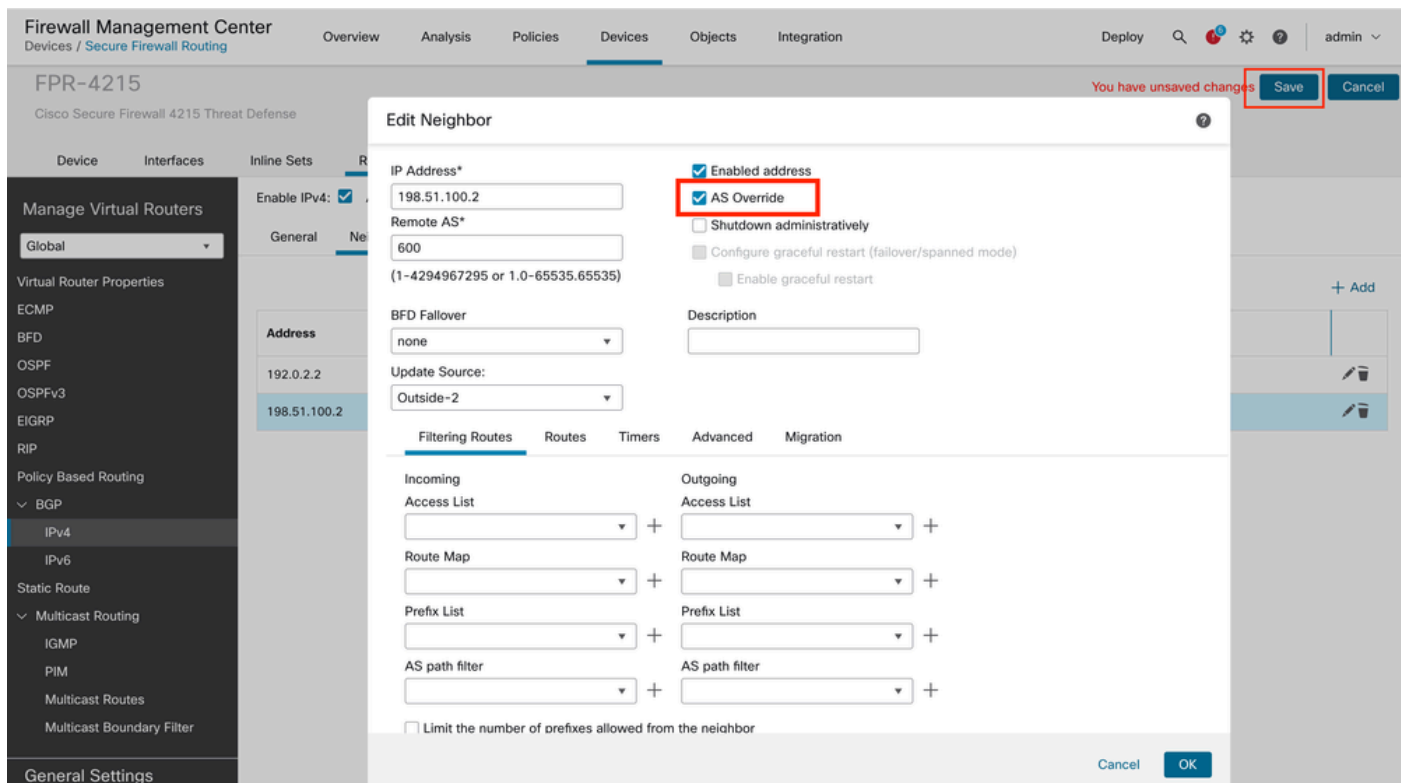
BGP هءءوء ءل مء نءكءل ءل BGP نءكءل راءءءال ءناء ءءء :4 ءوطءال



[رأبء ءرأءا زكرم زاهء نى وءء لى لء](#) ى لاء عوئرلأ ك نكمى ، BGP هى ءوء نى وءءل :ءظءالم
[Cisco، 7.7 نى نى مآلأ ءى امءلأ](#)

رأبء BGP IPv4

- 198.51.100.2 ءرأبءل ل AS زوآء نى كمء
- رءش نى وظءء ءوف رءنأ



AS زواجت ني كمت

ةحصل ال نم ققحت ال

حي حص لك شب ني وكت ال لمع دي كأتل مسق ال اذه مدخت سا

ةي اهن FTD:

<#root>

FTD# show running-config router bgp all

router bgp 500

bgp log-neighbor-changes
address-family ipv4 unicast

(Same applicable for IPv6 as well)

```
neighbor 192.0.2.2 remote-as 600
neighbor 192.0.2.2 update-source Outside-1
neighbor 192.0.2.2 activate
neighbor 198.51.100.2 remote-as 600
neighbor 198.51.100.2 update-source Outside-2
neighbor 198.51.100.2 activate
```

neighbor 198.51.100.2 as-override

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

FTD# show bgp ipv4 unicast neighbors 198.51.100.2

BGP neighbor is 198.51.100.2, vrf single_vf, remote AS 600, external link
BGP version 4, remote router ID 198.51.100.2
BGP state = Established, up for 01:13:02
Last read 00:00:07, last write 00:00:54, hold time is 180, keepalive interval is 60 seconds
Neighbor sessions:
1 active, is not multisession capable (disabled)
Neighbor capabilities:
Route refresh: advertised and received(new)
Four-octets ASN Capability: advertised and received
Address family IPv4 Unicast: advertised and received
Multisession Capability:
Message statistics:
InQ depth is 0
OutQ depth is 0

.

.

For address family: IPv4 Unicast
Session: 198.51.100.2
BGP table version 4, neighbor version 4/0
Output queue size : 0
Index 5
5 update-group member

Overrides the neighbor AS with my AS before sending updates

.

.

Transport(tcp) path-mtu-discovery is disabled
Graceful-Restart is disabled

FTD# show bgp ipv4 unicast neighbors 198.51.100.2 advertised-routes

BGP table version is 4, local router ID is 198.51.100.1
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
*> 10.1.1.1/32	192.0.2.2	0		0	600 i

Total number of prefixes 1

لأبقت سالاً عزة جاًءاهتنا:

<#root>

As-path for 10.1.1.1/32 prefix/route has been modified from 600 to 500 by FTD (where as-override is enabled)

Cisco_C1127#show bgp ipv4 unicast

BGP table version is 10, local router ID is 198.51.100.1

Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,
r RIB-failure, S Stale, m multipath, b backup-path, f RT-Filter,
x best-external, a additional-path, c RIB-compressed,
t secondary path, L long-lived-stale,

Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

RPKI validation codes: V valid, I invalid, N Not found

	Network	Next Hop	Metric	LocPrf	Weight	Path
*>	10.1.1.1/32	198.51.100.1			0	

500 500

i

Cisco_C1127#show bgp ipv4 unicast 10.1.1.1

BGP routing table entry for 10.1.1.1/32, version 10

Paths: (1 available, best #1, table default)

Not advertised to any peer

Refresh Epoch 1

500 500

198.51.100.1 from 198.51.100.1 (198.51.100.1)

Origin IGP, localpref 100, valid, external, best

rx pathid: 0, tx pathid: 0x0

Updated on Apr 6 2025 17:02:24 UTC

اهحال صاوا عا طخال فاشكتسا

رم اوألا

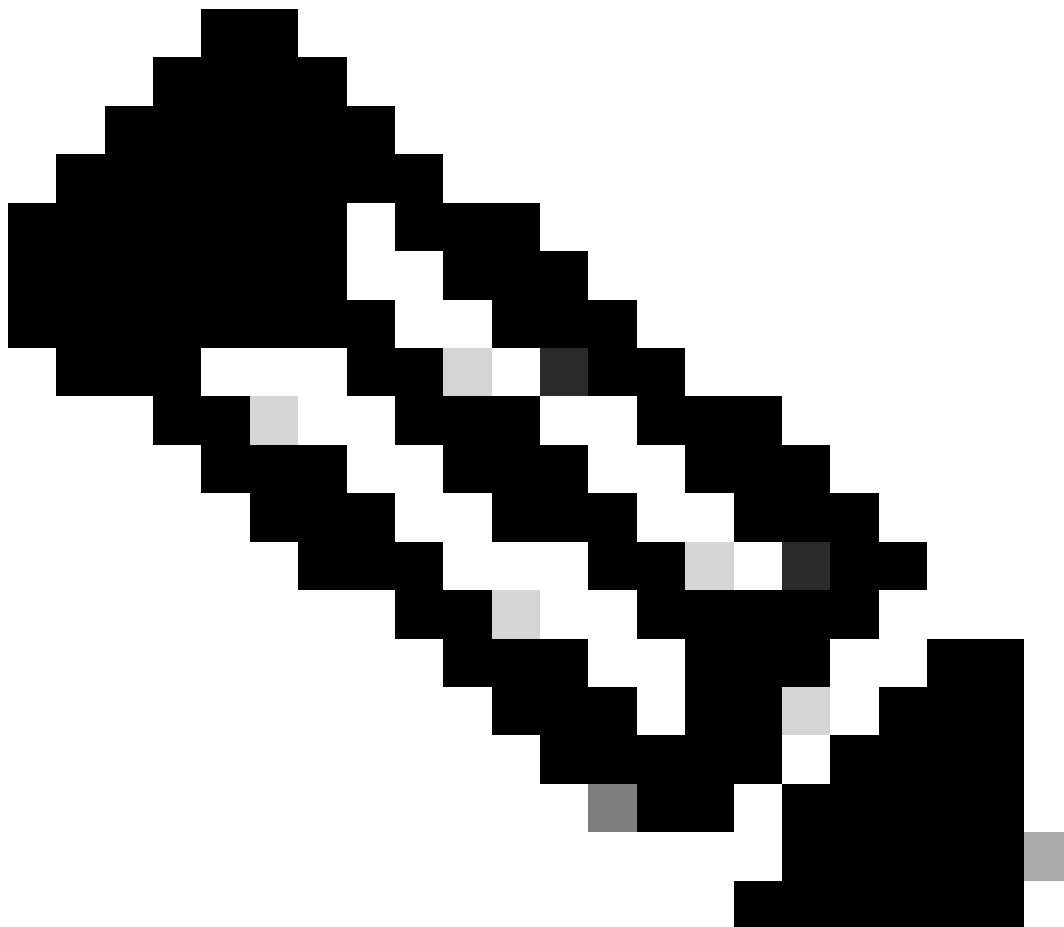
- show run router bgp all ىقلى تي نأ يغبنى FTD.
- صنل اذه FTD ىلع <IPv4/IPv6> BGP لوكوتوربل يداحألا ثبل ناريج راهظا ددحي نأ بجي لاسرا لبق AS مادختساب AS رواجمل زواجتي -> زواجتل نيكم تىل ري شي يذل تاثير دحتلا.
- تامولعم لبق تسملا ةياهن ىلع يداحألا ثبلل نوكتي نأ بجي <IPv4/IPv6> show bgp اهرىيغت مت يتل راسمل.

عا طخال حي حصت

debug ip bgp updates

debug ip bgp ipv6 unicast updates

debug ip bgp all updates



هدهد بوزواجتال ني كمت لب قءاطخألا حي حصت ي ف تاري ي غت دجوت ال :ةظحالم

م اظنل ا تافل م

FMC. نم زواجتال ةزيم رشن ب ةقل عتم تام ول عم ىلع اذه لجلسلا فلم يوتحي

/opt/CSCOpX/MDC/log/operation/vmsbesvcs.log

<#root>

```
router bgp 500
address-family ipv4 unicast
neighbor 198.51.100.2 as-override
```

exit-address-family

ةلص تاذ تامولعم

[Cisco نم تاليزنت لاوي نفل م عدلا](#)

[7.7 رادصلال Cisco نم نم آلا قي امحلل رادج قراد زكرم زاوچ نيوك ت ليلد](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةيلآل ا تاي ن ق ت ل ا ن م ة و م ج م ا د خ ت س ا ب د ن ت س م ل ا ا ذ ه Cisco ت م چ ر ت م ل ا ع ل ا ا ح ن ا ع م ج ي ف ن ي م د خ ت س م ل ل م ع د ي و ت ح م م ي د ق ت ل ة ي ر ش ب ل ا و ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ي ل آ ة م چ ر ت ل ض ف ا ن ا ة ط ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م م چ ر ت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة م چ ر ت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه ي ل ا ا م ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا م چ ر ت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا د ن ت س م ل ا