

ىلع BGP يف ةفاثكل ساي قم نيوكت Cisco Nexus تالوحم

تايوت حمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساسأل تابلطتلا](#)

[تابلطتلا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[نيوكتلا](#)

[ةكبش لىل يطيطختلا مسرلا](#)

[تانويوكتلا](#)

[ةحصللا نم ققحتلا](#)

[اخالص او اطاخال فاشكتسا](#)

ةمدقملا

(BGP) ةيدودحلل ةرابعلل لوكتوورب يف igp-metric-دمخال رمالا نم ضرغلل دننستسملا اذه فصوي NX-OS ليغشتلا ماظنن لمعت يتلل Cisco Nexus تالوحملا ةومجم ىلع.

ةيساسأل تابلطتلا

تابلطتلا

ةيلالتل عيضاوملاب ةفرعم كيديل نوكت نأب Cisco يصوت:

- Nexus نم NX-OS جم انرب.
- BGP هيجوت لوكتوورب.

ةمدختسملا تانوكملا

ةيلالتل ةيدامل تانوكملا وجماربل تارادصل ىل دننستسملا اذه يف ةدراول تامولعملل دننست:

- Cisco N9K-C9508
- NXOS رادصل 7.0(3)I7(6)

ةنيعم ةيدام تانوكم وجماربل تارادصل ىلع دننستسملا اذه رصتقي ال

ةصاخ ةيلمعم ةئيبي يف ةدووملا ةزهجالا نم دننستسملا اذه يف ةدراول تامولعملل عاشن ا م ت ناك اذا. (يضارتفا) حوسمم نيوكتب دننستسملا اذه يف ةمدختسملا ةزهجالا عيمج تادب رما يال لمحتملا ريثاتلل كمهف نم دكأتف، ليغشتلا ديقتك تبش

نيوكتلا

ىل نيعم dampen-igp-metric رمالا تالوحملا نم Nexus ةلئاعل نوكي، يضرارتفا لكشب

BGP نيوكت مسق يف ةيناث 600 نم ةيضارتفالا هتميق

(IGP) ةيلخادلا ةرابعل تالوكوتوربل ةيرتملا تاريغيغتلل BGP ةجلاعم ةيفيك ىلع اذه رثوي دودحل ةباوب لوكوتوربل لمعي .اهعيزوت ةداعل تم تل تاراسم لل اهنع غالبال مت يتلل قئاقد 10 ةدمل ريخات عم ةطوغضم ةقيرطب اهتجلاعم دنع تاريغيغتلل هذه حبك ىلع (BGP)

هذهل عرسا ةباجتسا ىلع لوصحلل لمالكلاب هتلازا وأ ريخاتلا اذه طبض رمالا اذه كل حيتي تاريغيغتلل

داعمل IGP راسم ل ةديجلال ةفلكتلاب (ددتملا جورخا زي م) BGP MED ةمس شي دحت متي تقومل ةيخالص ءاهتنا درجم به عيزوت

Nexus - Nexus NX-OS

```
Nexus# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Nexus(config)# router bgp 65535
Nexus(config-router)# address-family ipv4 unicast
Nexus(config-router-af)# dampen-igp-metric ?
<20-3600> Time interval in seconds
*Default value is 600

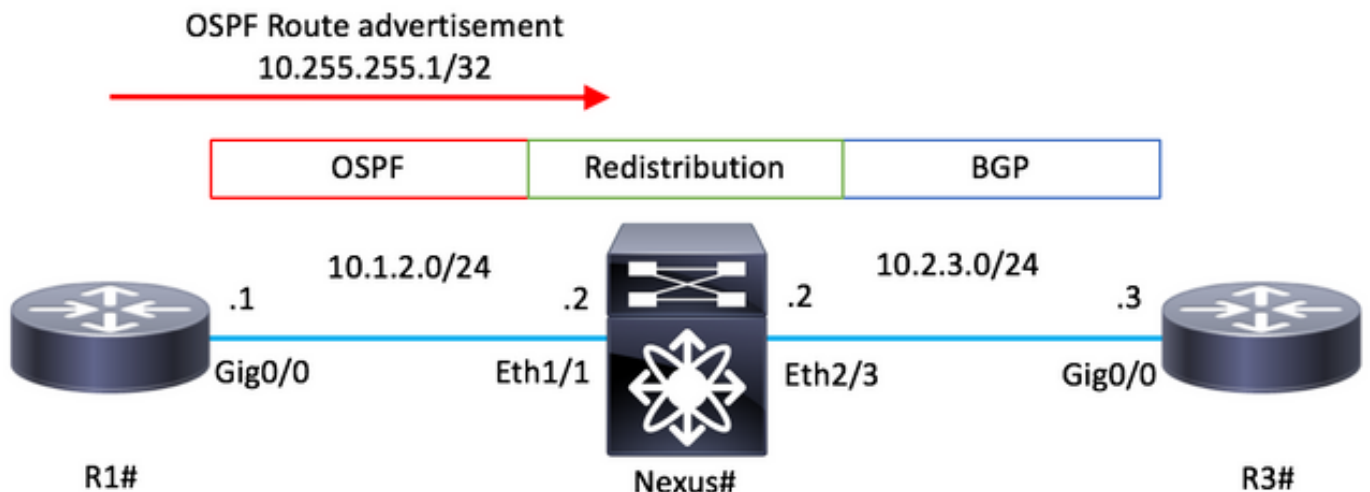
Nexus(config-router-af)# no dampen-igp-metric
```

في VRF تاليم ل كلو IPv6 ناو نعل ةلئاعل يداخال ثبلل رمالا اذه نيوكت نكمي ،لثملابو BGP نيوكت مسق

BGP تامس شي دحتل ريخاتلا تقوي ف اضيا dampen-igp-metric رمالا مكحتي :ةظالم ىرخا VRFs لىل IGP تاراسم بي رست متي ام دنع ةيللال ةوطخل ةمس لثم ىرخالا BGP مادختساب

ةكبش لل يطيختللا مسرلا

(OSPF) ال او رصق ال راسملا تاراسم عيزوت ةداعل Nexus لوجم نيوكت مت ،ويرانيسلا اذه في BGP لودج ىل اهيوتللا لودج نم ةحوتفملا



تاني وكتال

R1 - Cisco IOS

```
configure terminal
!
hostname R1
!
router ospf 1
  router-id 10.255.255.1
!
interface Loopback0
  ip address 10.255.255.1 255.255.255.255
  ip ospf 1 area 0
!
interface GigabitEthernet0/0
  ip address 10.1.2.1 255.255.255.0
  ip ospf network point-to-point
  ip ospf 1 area 0
no shutdown ! end
```

Nexus - NX-OS

```
configure terminal
!
hostname Nexus
!
feature ospf
feature bgp !
route-map ALL
! router ospf 1 router-id 10.255.255.2 ! router bgp 65535 router-id 10.255.255.2 address-family ipv4 un
redistribute ospf 1 route-map ALL neighbor 10.2.3.3 remote-as 65535 address-family ipv4 unicast !
interface Ethernet1/1
  ip address 10.1.2.2/24
  ip ospf network point-to-point
  ip router ospf 1 area 0.0.0.0
no shutdown ! interface Ethernet1/2 ip address 10.2.3.2/24 no shutdown
```

R3 - Cisco IOS

```
configure terminal
!
hostname R3
!
router bgp 65535
  bgp log-neighbor-changes
  neighbor 10.2.3.2 remote-as 65535
!
interface GigabitEthernet0/0
  ip address 10.2.3.3 255.255.255.0
  no shutdown
!
end
```

تحصيل نام ققحتلا

سايق طيبثتل ينمزللا لصالل انم دكأت. يليخاد `show bgp af` رمأللا ليغش تب مق ةبولطملا ةميقلا لىل ريشي طخلل ةيخادلا ةرابعلا لوكوتورب.

(ناوٲ) 600 يه ةيضارتفالا ةميقلا.

Nexus - NX-OS

```
Nexus# show bgp internal af
. . .

BGP Address Family Information for VRF: default
  Import Pending           : No
  Import Pending           : never
  Import Pending Reset     : never

Table Context Address : 0xcfa08bf4

Address family: IPv4 Unicast
. . .
IGP Metric Dampening Interval : 600
```

هذه سكعل ريخأت كانه نوكي، هتفلكتل هيخوتلا لودج يي OSPF راسم شي دحت ةلاح يي BGP med. راسم ةمس يي ةديجلال ةميقلا.

Nexus - NX-OS

```
Nexus# show ip route 10.255.255.1
IP Route Table for VRF "default"
 '*' denotes best ucast next-hop
 '**' denotes best mcast next-hop
 '[x/y]' denotes [preference/metric]
 '%<string>' in via output denotes VRF <string>

10.255.255.1/32, ubest/mbest: 1/0
  *via 10.1.2.1, Eth1/1, [110/41], 01:58:41, ospf-1, intra
Nexus#

* There is an update in the Cost of the OSPF route 10.255.255.1/32
```

```
Nexus# show ip route 10.255.255.1 IP Route Table for VRF "default" '*' denotes best ucast next-hop '**'
denotes best mcast next-hop '[x/y]' denotes [preference/metric] '%<string>' in via output denotes VRF
<string> 10.255.255.1/32, ubest/mbest: 1/0 *via 10.1.2.1, Eth1/1, [110/190], 00:00:02, ospf-1, intra
Nexus#
```

```
Nexus# show bgp ipv4 unicast
BGP routing table information for VRF default, address family IPv4 Unicast
BGP table version is 4, Local Router ID is 10.255.255.2
Status: s-suppressed, x-deleted, S-stale, d-dampened, h-history, *-valid, >-best
Path type: i-internal, e-external, c-confed, l-local, a-aggregate, r-redist, I-i
njected
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete, | - multipath, & - backup
```

Network	Next Hop	Metric	LocPrf	Weight	Path
*>r10.255.255.1/32	0.0.0.0	41	100	32768	?

Nexus#

* After 600 seconds.

```
Nexus# show bgp ipv4 unicast BGP routing table information for VRF default, address family IPv4 Unicast
table version is 5, Local Router ID is 10.255.255.2 Status: s-suppressed, x-deleted, S-stale, d-dampene
history, *-valid, >-best Path type: i-internal, e-external, c-confed, l-local, a-aggregate, r-redist, I
njected Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete, | - multipath, & - backup Network Next Hop Metr
LocPrf Weight Path *>r10.255.255.1/32 0.0.0.0 190 100 32768 ?
```

ممسلا شيدحتل BGP ناو نع نيوكت مسق نمض **no dampen-igp-metric** رمألا ليغشتب مق
هيجوتل لودج ي OSPF ةفلكت ريغت دنع روفلا لىل بGP لودج ي MED

Nexus - NX-OS

```
Nexus# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Nexus(config)# router bgp 65535
Nexus(config-router)# address-family ipv4 unicast
Nexus(config-router-af)# no dampen-igp-metric
```

* There is an update in the Cost of the OSPF route 10.255.255.1/32

```
Nexus# show ip route 10.255.255.1 IP Route Table for VRF "default" '*' denotes best ucast next-hop '**'
denotes best mcast next-hop '[x/y]' denotes [preference/metric] '%<string>' in via output denotes VRF
<string> 10.255.255.1/32, ubest/mbest: 1/0 *via 10.1.2.1, Eth1/1, [110/190], 00:00:02, ospf-1, intra
```

```
Nexus# show ip bgp BGP routing table information for VRF default, address family IPv4 Unicast BGP table
version is 7, Local Router ID is 10.255.255.2 Status: s-suppressed, x-deleted, S-stale, d-dampened, h-
history, *-valid, >-best Path type: i-internal, e-external, c-confed, l-local, a-aggregate, r-redist, I
njected Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete, | - multipath, & - backup Network Next Hop Metr
LocPrf Weight Path *>r10.255.255.1/32 0.0.0.0 190 100 32768 ?
```

اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسا

يلال ءاطخألا حيحصت ليغشتب مق ،NX-OS لىل **dampen-igp-metric** رمألا فئاطو دي كأتل

- ءىءاب <prefix/mask> debug-filter bgp
- debug log file <file_name>
- ءصوب عنام debug bgp

Nexus - NX-OS

```
Nexus# debug-filter bgp prefix 10.255.255.1/32
Nexus# debug logfile bgpdebug.log
Nexus# debug bgp dampening brib
Nexus#
```

```
Nexus# show debug logfile bgpdebug.log
2019 Jul 23 21:13:27.676328 bgp: [25368] (default) BRIB: [IPv4 Unicast] Setting the update pending flag
10.255.255.1/32
Nexus# show debug logfile bgpdebug.log
2019 Jul 23 21:13:27.676328 bgp: [25368] (default) BRIB: [IPv4 Unicast] Setting the update pending flag
```

```
10.255.255.1/32
2019 Jul 23 21:20:47.641987 bgp: [25368] (default) BRIB: [IPv4 Unicast] Clearing the update pending fla
10.255.255.1/32
2019 Jul 23 21:20:47.642013 bgp: [25368] (default) BRIB: [IPv4 Unicast] Originating prefix 10.255.255.1
route type redistrib
2019 Jul 23 21:20:47.642075 bgp: [25368] (default) BRIB: [IPv4 Unicast] Installing prefix 10.255.255.1/
(redistrib) via 0.0.0.0 (0x0/0x0) into BRIB with extcomm Extcommunity: OSPF RT:0.0.0.0:0:0
2019 Jul 23 21:20:47.642395 bgp: [25368] (default) BRIB: [IPv4 Unicast] Path to 10.255.255.1/32 via 0.0
already exists, dflags=0x80002
2019 Jul 23 21:20:47.642415 bgp: [25368] (default) BRIB: [IPv4 Unicast] (10.255.255.1/32 (local)):
bgp_brib_add: handling nexthop, path->flags2: 0x1
2019 Jul 23 21:20:47.642447 bgp: [25368] (default) BRIB: [IPv4 Unicast] (10.255.255.1/32 (local)): retu
from bgp_brib_add, reeval=0new_path: 0, change: 1, undelete: 0, history: 0, force: 0, (pflags=0x2408)
rnh_flag_change 0
2019 Jul 23 21:20:47.642475 bgp: [25368] (default) BRIB: [IPv4 Unicast] Cleanup for dest 10.255.255.1/3
exists since it's on newlist
Nexus#
```

ي: لات رمال عم debugs ل تزجأ، متي نإ ام

- لك ل اطاخأ حيحصت اءإل
- لك ل اطاخأ حيحصت ةيحصت لماع دجوي ال
- <FILE_NAME> اطاخأ ال حيحصت لجس فلم حسم

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةلخت. فرتمة مچرت مء دقء ةل ةل ةفارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةلصلأل ةزءل ءنل دن تسمل