

BGP suppress-inactive و BGP RIB-Failure رمأ مهف

تايوتحملا

[ةمدقملا](#)

[ةيساسال تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[BGP لشف](#)

[bgp suppress-inactive رمألا](#)

[نيوكتلا](#)

[ةكبشلا ططخملا طيطختلا مسرلا](#)

[ةلصت اذت املولعم](#)

ةمدقملا

bgp suppress-inactive رمألا مادختساو (BGP) ةرابعل لوكوتورب دودحل في rib-failure وه ام ةقيثو اذه فصفي inactive.

ةيساسال تابلطتملا

تابلطتملا

يالاتل عوضوملاب ةفرعم كي دل نوكت نأب Cisco في صوت:

- (BGP) ةي دودحل ةباوبلا لوكوتورب

ةمدختسملا تانوكملا

15.6(2) رادصلإا، Cisco IOS® عم Cisco هجوم ىلإ دنننسملا اذه في ةدراول تامولعمل دننست

ةصاخ ةي لمعم ةئيبي في ةدوجوملا ةزهجال نم دنننسملا اذه في ةدراول تامولعمل عاشنإ مت تناك اذإ. (يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دنننسملا اذه في ةمدختسملا ةزهجال عيمج تأدب رمأ يال لم تحملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف، ليغشتلا دي قكت كبش

BGP لشف

ةقبط ىلإ لوصولا ةيلباق تامولعمل ىلع يوتحت BGP شي دحت ةمزح هجوملا لبقتسي امدنع يالاتل بيترتلاب ةمزلال ةجلاعم مت؛ راسم، وه اذه - (NLRI) ةكبشلا

مت دراول BGP ةيفصت لماع يال لباقم (ةملتسملا ةئدابلا) NLRI نم BGP ققحتي 1. ةوطخلا

هجوم الـ ىلع هنيوكت.

show ip bgp مداخلتساب BGP لودج يف ةئدابلا ةيؤر نكمي، NLRI ةيفصت مت مل اذا 2. ةوطخل رملالbgp.

لقأ ةيرادإ ةفاسم عم ةئدابلا/ةئدابلا لوط لاخدا سفن هب هيجوتلا لودج ناك اذا 3. ةوطخل RIB. لشف عم هلابقتسا مت يذلا راسملا ملعي BGP نإف، show ip bgp يف حضوم وه امك (AD).

✎ اذا مل "مسقلا ىلى عجرا، 2 ةوطخل لوج ليصافتلا نم ديزم ىلع لوصحلل: ةطخالمةقئثولل [لصفألا BGP راسم دي دجت ةي مزراوخ](#) يف "تاراسملا تاهجوملا لهاجتت

✎ ل.دابتلاب دي دجت جاحسملاو ةئدابلاو NLRI تاحلطصم دنتسملا اذه مدختسي: ةطخالمة

يف اهتبيثت متي و BGP ربع 10.10.3.3/32 و 10.10.1.1/32 تاهجوملا يقلت متي، لاثملا اذه يف هيجوتلا لودج.

show ip bgp: مداخلتساب BGP لودج يف ني راسملا الك تاجرملا رهظت

هجوملا					
<#root>					
Router#					
show ip bgp					
BGP table version is 5, local router ID is 10.2.3.2					
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,					
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete					
RPKI validation codes: V valid, I invalid, N Not found					
Network	Next Hop	Metric	LocPrf	Weight	Path
*>i 10.10.1.1/32	10.1.2.1	0	100	0	i
*> 10.10.3.3/32	10.2.3.3	0		0	2 i
Router#					

show ip route bgp: رملال مداخلتساب تاراسملا نم الك هيجوتلا لودج ضرعي

هجوملا
<#root>
Router#
show ip route bgp

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, m - OMP
n - NAT, Ni - NAT inside, No - NAT outside, Nd - NAT DIA
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
H - NHRP, G - NHRP registered, g - NHRP registration summary
o - ODR, P - periodic downloaded static route, l - LISP
a - application route
+ - replicated route, % - next hop override, p - overrides from PfR
& - replicated local route overrides by connected

Gateway of last resort is not set

10.0.0.0/8 is variably subnetted, 6 subnets, 2 masks

B 10.10.1.1/32 [200/0] via 10.1.2.1, 00:05:23

B 10.10.3.3/32 [20/0] via 10.2.3.3, 00:01:46

تأيد الدابل سيفنل اهنويوكت متي تال ةتباثل تاراسم الم عم RIB لشف ىل ة لاثم ةظحال م نكمي
لقأ AD ببسب هيجوتال لودج في BGP ىل ةقباسال كلتل نأل ارطن

 لوكوتورب تاراسم لوط غلب ي 1. يه ةتباثل تاراسم لل (AD) ةيرادلإ ةفاسم ال: ةظحال م
متي ، تاراسم ال يواس ةلاح في و 20. eBGP لوكوتورب تاراسم لوط غلب ي 200. iBGP
اهتيبثتو AD ةميقي ن دأب لوكوتوربال ربع اهلي ل فرعتال متي تال تاراسم ال دي دحت
هيجوتال لودج في

هذه زواج ةي في كو نيوكتال ال إ اهتفاضل تمت تي تال ةتباثل تاراسم ال تاجر خم ال رهظت
هيجوتال لودج في BGP لوكوتوربال تاراسم ال:

هجوم ال

<#root>

Router#

show running-config | include ip route

ip route 10.10.1.1 255.255.255.255 Null0

ip route 10.10.3.3 255.255.255.255 Null0

Router#

Router#

show ip route static

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, m - OMP
n - NAT, Ni - NAT inside, No - NAT outside, Nd - NAT DIA
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
 H - NHRP, G - NHRP registered, g - NHRP registration summary
 o - ODR, P - periodic downloaded static route, l - LISP
 a - application route
 + - replicated route, % - next hop override, p - overrides from PfR
 & - replicated local route overrides by connected

Gateway of last resort is not set

10.0.0.0/8 is variably subnetted, 6 subnets, 2 masks

S 10.10.1.1/32 is directly connected, Null0

S 10.10.3.3/32 is directly connected, Null0 Router#

في تاراسم لك لت نأ رهظي يذال BGP لودج في r مادختساب هب ةصاخال تاراسم ال BGP ملعي لودج في تسي ل BGP ربع اهلابق تسام تي يتال تاهجوم ال نأل كلذو. RIB لشف ةلاح هيجوتال.

هجوم ال

<#root>

Router#

show ip bgp

BGP table version is 5, local router ID is 10.2.3.2

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,

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

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

Network	Next Hop	Metric	LocPrf	Weight	Path
r					
>i 10.10.1.1/32	10.1.2.1	0	100	0	i
r					
> 10.10.3.3/32	10.2.3.3	0		0 2	i

Router#

bgp suppress-inactive رمأل

تاهجوم ىلع RIB لشف ةلاح في تاكبشال نع نلعي لازي ال BGP نأ ىلإ ةراشال مهمل نم

Cisco IOS. ماظن لغشت يتال Cisco.

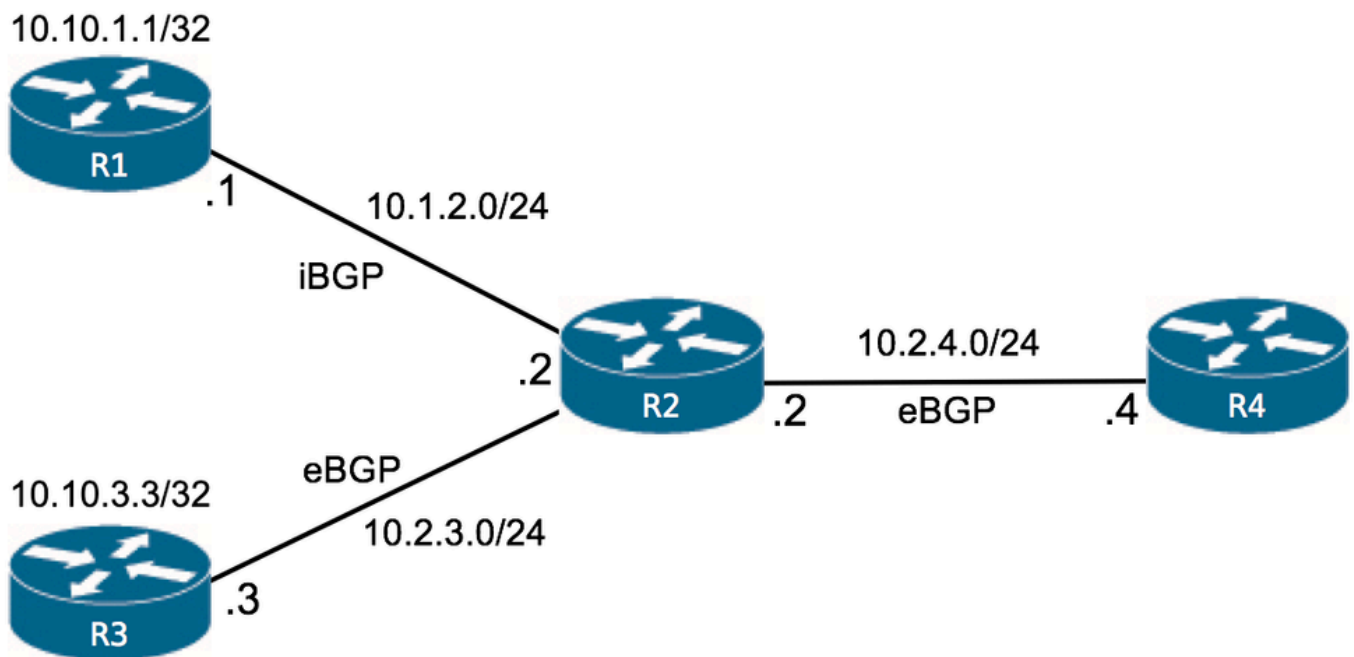
متي. هيچوتال لودج في اهتيتبتت متي مل يتال تاراسم ال نع EIGRP نلعي ال :عظالم
EIGRP طخم في لودجلا اذه يلع 'رفص فلخل' عمال ععضو

علاحي في ةدوجومال تائدابال نالعل افاقيل كولسل اذه ليدعتب `bgp suppress-inactive` رمأل موقي
لشف RIB.

BGP في ةفلتخم ةيلات ةوطخ اهل يتال او RIB لشف علاحي في تاكلشل طقف :عظالم
`bgp suppress-inactive` رمأل مادختساب اهصق متي هيچوتال لودج في لخدمال سفن نم

نيوكتال

ةكبلشل طخم مل يطيطختال مسرل



RIB لشف علاحي في BGP لودج في تاراسمال ضرع متي، R2 هجومال في

R2
<#root> R2# show ip bgp BGP table version is 14, local router ID is 10.2.3.2 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,
 Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
 RPKI validation codes: V valid, I invalid, N Not found

Network	Next Hop	Metric	LocPrf	Weight	Path
r					
>i 10.10.1.1/32	10.1.2.1	0	100	0	i
r					
> 10.10.3.3/32	10.2.3.3	0		0	2 i

R2#

ة:تباتل تاراسمل نيوك ت مت هنأ وه ببسل

R2
<pre><#root> R2# show running-config include ip route ip route 10.10.1.1 255.255.255.255 10.1.2.254 ip route 10.10.3.3 255.255.255.255 10.2.3.3 R2#</pre>

- ن فلتخت يتلاو 10.1.2.254 إلى ةيلاتل ةوطخل 10.10.1.1/32 ل تباتل راسمل ددحي 10.1.2.1. يه يتلاو BGP ربع اهلبقتسا متي يتلا ةيلاتل ةوطخل
- ةيلاتل ةوطخل يواست يتلاو ةيلاتل ةوطخل 10.10.3.3/32 ل تباتل راسمل ددحي 10.2.3.3. يه يتلاو BGP ربع اهلبقتسا متي يتلا

ي ف تاراسمل نيبال وأقباط يتلا ةيلاتل ةوطخل نع رمأل ملعي `show ip bgp rib-failure` أنك مي RIB-NH. تاقباط دومع تحت حضوم وه امك هيچوتلاو BGP لش ف لودج

R2		
<#root>		
R2#		
show ip bgp rib-failure		
Network	Next Hop	RIB-failure
RIB-NH Matches		
10.10.1.1/32	10.1.2.1	Higher admin distance

No		
10.10.3.3/32	10.2.3.3	Higher admin distance
Yes		
R2#		

اتلك نع نالعالا يف R2 رمتسي (RIB)، هيجوتلا لشف ةلاح يف ىتح ،bgp suppress-inactiveبإيغ يف
 يضارتفالا كولسلا وه اذه نأل ارطن BGP ربع R4 هجوملل نيتركبشلا

BGP: ربع اهلابقتسا مت ديدخت جاحسملالك ىرت نأ كنكمي ،R4 هجوملا يف

R4						
<#root>						
R4#						
show ip bgp						
BGP table version is 3, local router ID is 10.2.4.4						
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,						
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete						
RPKI validation codes: V valid, I invalid, N Not found						
	Network	Next Hop	Metric	LocPrf	Weight	Path
*>	10.10.1.1/32	10.2.4.2				0 1 i
*>	10.10.3.3/32	10.2.4.2				0 1 2 i
R4#						

يف تاهجوملا نع نالعالا متي ال ،R2 هجوملا ىلع BGP نيوكت ىلإ ةفاضلbgp suppress-inactiveعم
 نآلا دعب No ىلع اهنيعيت مت يتلا RIB-NH تاقباطت عم و RIB لشف ةلاح:

R2
<#root>
R2#
show running-config partition router bgp 1
!
router bgp 1
bgp suppress-inactive

. . .

نأل ارظن BGP ربع 10.10.1.1/32 راسملا لبقتسي ال R4 هجوملا نأل يلاتلا جارخإلا حضوي
هنع نلعي دعي مل R2 هجوملا

R4					
<#root>					
R4#					
show ip bgp					
BGP table version is 4, local router ID is 10.2.4.4					
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,					
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete					
RPKI validation codes: V valid, I invalid, N Not found					
	Network	Next Hop	Metric	LocPrf	Weight Path
*>	10.10.3.3/32	10.2.4.2			0 1 2 i
R4#					

نع نالعلإا يضارتفا لكشب لصاوي BGP لوكوتورب نأل حاضيإلا مت ،لاثملا اذه لالخ نم
ال يتللاو BGP ربع اهلابقتسا متي يتللا تاراسملا يه هذه RIB لشف ةلاح ي ف تاراسملا
هيجوتلا لودج ي ف اهتيبثت متي

كولسلا اذه لي دعتل رفوتم bgp suppress-inactive رملأا

ةلص تاذا تاملولعم

- [Cisco نم ةيفللا تاليزنتلا اومعدلا](#)

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 ج 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 و
ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ي ل آ ة م ج 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 ج 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 ج ر ت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ي ل ا م ا ة ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا م ج 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