

ةي دودحلا ةرابعلا لوكوتورب ءاطخأ فاشكتسأ اهحالصإو ةيساسأ

تايوتحمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساسأ تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسمل تانوكملا](#)

[ةيساسأ تامولعم](#)

[طاطخملا](#)

[لكاشملا و تاهوي رانيسلا](#)

[لفسأل رواجتلا](#)

[لاصتا دجويال](#)

[نيوكتلا لكاشم](#)

[TCPSSession ةرود لكاشم](#)

[رواجتلا دودح](#)

[ةهجاو لا ةفرفر](#)

[زاجتجالا تقؤم ةي حالص تهتنا](#)

[AFI/SafiiSsues](#)

[هديجت وراسملا تيبتت](#)

[ةيلاتلا ةوطخل](#)

[يعلص لطلع](#)

[قابسلا ةلج](#)

[رخأل لئاسم](#)

[ءيطب BGP ريظن](#)

[ةركاذلا تالكشم](#)

[ةعفترملا \(CPU\) ةيزكرملا ةجلاعمل ةدحو](#)

[ةلص تاذا تامولعم](#)

ةمدقملا

،اهحالصإو (BGP) ةي دودحلا ةرابعلا لوكوتورب ءاطخأ فاشكتسأ ةيفيك دنتسملا اذه حضوي
ةيساسأ تاداشراو الولح رفوي امك.

ةيساسأ تابلطتملا

تابلطتملا

،ةديفم ةيساسأ ال BGP لوكوتورب ةفرعم .دنتسملا اذهل ةصاخ ةيساسأ تابلطتم دجوت ال
تامولعمل نم ديزم يلعل لوصحلل [BGP نيوكت ليلا](#) لىلا عوجرلا كنكمي

عمدختسملا تانوكملا

قلباق رماوأل نكلو، ةني عم ةيدام تانوكموجمارب تارادصإ ىلع دنننسملا اذه رصتقي ال Cisco IOS® و Cisco IOS® XE ىلع قيبتلل

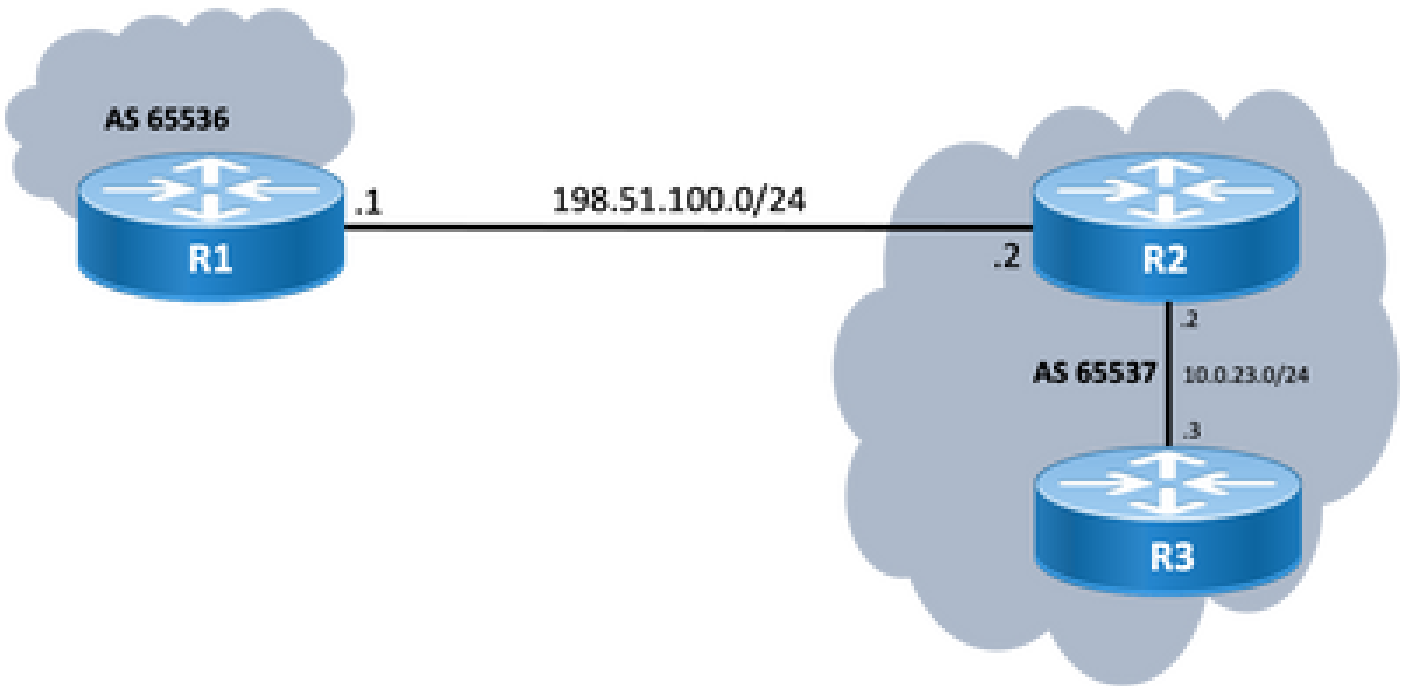
ةصاخ ةيلمعم ةئيبت يف ةدوجوملا ةزهجال نم دنننسملا اذه يف ةدراولا تامولعمل عاشنإ مت تناك اذا. (يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنننسملا اذه يف عمدختسملا ةزهجال عيمجت ادب رمايال لمحتملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف، ليغشتلا ديقتك تبش

ةيساسأ تامولعم

ةرابعلا لوكوتورب يف اعويش رثكال لكاشملا ىرحتي نأ يساسأ ليلد ةقيثو اذه فصوي رذجال ببسلا فشكي نأ دي فمحيحصت/رما، ةيحيحصت تاءارجا يطعي، (BGP) ةيدودجال عيمجت ذخانكمي ال هنأ ركذت. ةلمتحملا لكاشملا بنجتل ةسرامم لصفأ ديحت و، ةلكشملا اليلحت Cisco TAC بلطتي نأ نكمي و رابتعالا يف ةلمتحملا تاهوي رانيسلا و تاريغتملا قمأ

طاطملا

دنننسملا اذه يف ةدراولا تاجرملل عجرمك اذه يلكيهلا طاطملا طاطم مدختسأ



لكاشملا و تاهوي رانيسلا

لفسأل رواجتلا

عيطتسي تنأ انه. show ip bgp all summary command رادصإب مق، رهظت الو ةلطم BGP ةسلج تناك اذا: ةسلجل نم يلاجلال ةلاجلال تدجو

- نوكس ال عضو ني ب فلتخت نأ نكمي ، ليغشت ةلاح يف لمعلا ةسلج نكت مل اذا (ةدودحم ةلاح زاهج ةجلاعم يلع دمتعي) طاشنلاو
- اهلا بقتسا مت يتلا تائدابلا ددع ىرتس ، ليغشتلا دي ق ةسلجلا تناك اذا .

<#root>

R2#

show ip bgp all summary

```
For address family: IPv4 Unicast
BGP router identifier 198.51.100.2, local AS number 65537
BGP table version is 19, main routing table version 19
18 network entries using 4464 bytes of memory
18 path entries using 2448 bytes of memory
1/1 BGP path/bestpath attribute entries using 296 bytes of memory
0 BGP route-map cache entries using 0 bytes of memory
0 BGP filter-list cache entries using 0 bytes of memory
BGP using 7208 total bytes of memory
BGP activity 18/0 prefixes, 18/0 paths, scan interval 60 secs
18 networks peaked at 11:21:00 Jun 30 2022 CST (00:01:35.450 ago)
```

Neighbor	V	AS	MsgRcvd	MsgSent	TblVer	InQ	OutQ	Up/Down	State/PfxRcd
10.0.23.3	4	65537	6	5	19	0	0	00:01:34	18
198.51.100.1	4	65536	0	0	1	0	0	never	Idle

لاصتا دجوي ال

ةسلج عاشن نكمي يتح ني ريظنلا ال ك ني ب لاصتالا وه هنامض بجي يذلا لوالا بلطتملا هذهل دي فم طيسبلا لاصتالا رابتخا . ال وأ ةرشابم ةلصتم هانأ ام . 179 ذفنملا يلع TCP ةداعا ةيلمع ارجا بجي ف ، عاجرتسالا تاهجاو ني ب ريظن ةيلمع عاشن مت اذا . ةلاسملل ، ردصملا ةهجاوك ددحم عاجرتسالا نود لاصتالا رابتخا ارجا مت اذا . لاصتالا رابتخا يلع عاجرتسالا IP ناو نع نم ال دب ةمزحلا ردصملا IP ناو نع ةرداصللا ةيدامللا ةهجاولل IP ناو نع مادختسا متي هجوملاب صاخلا درتسمللا هجوملل .

ةيلاتلا بابسالا يف لمأتف ، لاصتالا رابتخا حجني مل اذا :

- نكمي show ip route peer_IP_address : قالاتالا يلع راسم دجوي ال وأ لصتم راسم ريظن دجوي ال اهمادختسا
- ةلكشملا وأ لباكلا وأ (لصوملا) SFP وأ ةيدامللا ةهجاوللا ةاعارم مزلي : 1 ةقبطلا ةلكشم (قبطني كلذناك اذا دوزملاو لقنلا) ةيجراخلا
- لاصتالا عنمت نأ نكمي لوصومئوق وأ ةيامح رادج يا نم ققحت .

يلي ام يف لمأتف ، لاصتالا رابتخا حجني اذا :

نيوكتلا لكاشم

- ةلاسرلا هذه لثم دجوي ال ، ناو نع حجحص ريغ IP ل : هنيوكت مت امك وأ حجحص ريغ IP ناو نع show لثم ةلاسريرت نأ بجي ، AS أطخل . بسانملا نيوكتلا ارجا نم دكأت نكلو ةضورعم

logging erasecat4000_flash:.

%BGP-3-NOTIFICATION: sent to neighbor 198.51.100.1 passive 2/2 (peer in wrong AS) 2 bytes 1B39

ريظن لل IP ناونع وأ AS Number حيصت لنيتيها نل الكى لى ع BGP نيوكت نم ققحت

- رركم هجوم فرع م:

%BGP-3-NOTIFICATION: sent to neighbor 198.51.100.1 passive 2/3 (BGP identifier wrong) 4 bytes 0A0A0A0A

ةفعاضم الة لاسم حيصت و show ip bgp all summary رربع ني تيها نل الكى لى ع BGP فرع م نم ققحت .
BGP هجوم نيوكت تحت bgp router-id X.X.X.X ماع ال رمال مادخت ساب ايودي ك لذ ققحت نكمي و
ديرف مقر لى ع ايودي هجوم ال فرع م ني تي عت نم دكأت ،ةسرامم لضفأك

- TTL و BGP ردمم:

رربع اهيلي لوصول نكمي تي ال ع اجرت س ال ا هج او رربع iBGP لمع تاسلج مظعم نيوكت متي
مق ،ردصمك حيص ل ك شب هذ ع اجرت س ال ا هج او في رعت ب جي .ةي ل خ اد ل ا ة راب ع ال لوك و تورب
neighbor ip-address update-source interface-id . رمال مادخت ساب ك لذ ب

ريشقتل ةرشابم ةلصت م ال ا هج اول مادخت س ا متي ام ة داع ، eBGP ريظن ل ة بس ن ل اب
ال ك لذ ب موقوي وأ ،ضرغل ا ذه ققحتي Cisco IOS/Cisco IOS XE نأ نم ققحت ل ا كان هو ، تان ا ي ب ل
تاهجوم ال لى ع اجرت س ال ا لى ع اجرت س ال ا نم eBGP ةل و ا ح م ت ا ذ ا . لمع ة سل ج ا ش ن ا لى ع ل و ا ح
قيرط نع ني فرط ال الك لى ع ة ني عم ة راجل ققحت ل ا ذه لى طعت نكمي ، ةرشابم ةلصت م ال
neighbor ip-address disable-connected-check .

نم دكأت ف ، بس انم تال قن ددع مزل ي ، eBGP نارقأ ني ب ة ددعت م تال قن ك ان ه ت ن ا ك ا ذ ا ، ك لذ ع م و
نكمي لى ع حيص ل ا ت ا و ط خ ل ا ددع مادخت س اب ا ه نيوكت م ت neighbor ip-address ebgp-multihop [hop-count]
ة سل ج ل ا ا ش ن ا .

255، يه iBGP لمع تاسلج ل ة يضارت ف ال ا TTL ة مي ق ن ا ف ، ت ا و ط خ ل ا ددع دي دحت م تي م ل ا ذ ا
1. يه eBGP لمع تاسلج ل ة يضارت ف ال ا TTL ة مي ق ا م ني ب

TCP ة سل ج ل ك ا ش م

ر خ ا لى ل ا ريظن نم يودي Telnet ج ا م ا ن ر ب و ه 179 ذ ف ن م ال ر ا ب ت خ ا ل ا دي ف م ال ا ا ر ج ا ل ا

<#root>

R1#

telnet 198.51.100.2 179

Trying 198.51.100.2, 179 ... Open

[Connection to 198.51.100.2 closed by foreign host]

إلى لصت مزحلل نأى إلى دي عبلا في ضملا لبق نم ضفرلا وأقل غملا حتفل/الاصتال ري شي إذا، الإو. دي عبلا فرطلا في مكحتل يوتسم في لكاشم دوجو مدع نم دكأت م، دي عبلا فرطلا رطح امنكمي لوصو مئوق وأة يامح راجي أ نم ققحتف، أهيل لوصولا رذعتي هجو كانه تناك راسملا لعل مزحلل دق في أ وأ BGP، مزح وأ TCP 179، ذفنم

أهتؤر كنكمي يتلل لئاسرلا رهظت، ةقداصملا في ةلكشم دوجو ةلاح في

%TCP-6-BADAUTH: Invalid MD5 digest from 198.51.100.1(179) to 198.51.100.2(20062) tableid - 0

%TCP-6-BADAUTH: No MD5 digest from 198.51.100.1(179) to 198.51.100.2(20062) tableid - 0

ءاطخأل فاشكتسأ نم دي زم لو، طبترملا نيوكتل او رورملا ةمك و ةقداصملا قرط نم ققحت اعاطخأل فاشكتسأ نم دي زم لو، طبترملا نيوكتل او رورملا ةمك و ةقداصملا قرط نم ققحت [BGP نارقأ نيوكتل لاثم ني ب MD5 ةقداصم](#) إلى عجرا، اهحالص او

لزعلل ةيلال رماوأل مادختسإ كنكمي في، TCP ةسلج رهظت مل إذا

```
show tcp brief all
show control-plane host open-ports
debug ip tcp transactions
```

رواجتلل دودح

تاهوي رانيسلا ضعب ةيؤرم كنكمي و show log نع ثحبا، لفسأو لعل ةسلجلل تناك إذا

ةهجال ةفرفر

%BGP-5-ADJCHANGE: neighbor 198.51.100.2 Down Interface flap

لكاشم يأ نع ثحبا ف، ةهجال لشف ةلاح وه لشفلا اذه ببس نإف، ةلاسرلا ريشتمكو اعاطقنال وأ لبلل وأ SFP/ذفنملا لعل ةي دام

زاجتجالل تقؤم ةي حالص تهتنا

%BGP-3-NOTIFICATION: sent to neighbor 198.51.100.2 4/0 (hold time expired) 0 bytes

ثي دحت ةلاسري أ و keepalive ةلاسري مل هجوملا نأ ينعي اذهو؛ ةياغلل ةعئاش ةلاح وه قلعغي و مالع ةلاسري زاهجلا لسري. قيلعتلا تقوم ةيخالص ءاهتنا لبق اهتجالع م مقي مل وأ ةلاسري هذهل اعويش بابسألا رثكأ انه درتو. لمعلا ةسلج

- راطتنا ةمئاق يف طوقسلا تالاح وأ لاخدا لا يف ءاطخأ يأ نع ثحبا: ةهجالا تالكشم show interface؛ نيرظنلا الك ةلصتلا تاهجالا يلع ةيادلما تالكشملا وأ لاخدا لا. ضرغلا اذهل هم ادختسا نكمي.
- ءانثأ بيحرتلا مزح طاقس نكمي، نايحألا ضعب يف: لقنلا ءانثأ ةمزحلا نادقف. ةهجالا يوتسم يلع ةمزحلا طاقنلا يه كلذ نامضل ةقيرط لضفأ، لقنلا
 - Cisco IOS و Cisco IOS XE ةزهجأ يلع [قنمضملا ةمزحلا طاقنلا](#) مادختسا نكمي.
 - لصلت اهنا نم دكأتل كمزلي، ةهجالا يوتسم يلع مزحلا ةيؤر ةلاح يف debug bgp [vrf name] ipv4 unicast keepalives، م كحتلا يوتسم يلع EPC، م كحتلا يوتسم يديفم.
- (CPU) ةيزكرملا ةجالعمل ءدحو ةلاح ببستت دق: ةيلاع (CPU) ةيزكرم ءجالعم ءدحو show processes cpu [sorted|history]؛ م كحتلا يوتسم يلع طوقسلا تالاح يف ءعفترملا يلع روثعلا نكمي، ياساسألا ماظنلا لا ادانتسا. ءلكشملا ديحنت يف ديافي مادختساب اهجالصإو ةيزكرملا ءجالعمل ءدحو ءاطخأ فاشكتسال ةيلتلا ءوطخلا [ةيزكرملا ءجالعمل ءدحو لا دنتمسلا](#)
- ماظن لكل اهجالصإو ءاطخألا فاشكتسال ةيجهنم فلختت: CoPP ةسايس لئاسم دنتمسلا اذه قاطن جراخ يه ياساس
- ICMP لئاسر رطح مت اذإو، راسملا يف MTU تافالختا كانه تناك اذإ: MTU قباطت مدع ءفر فرهنع جتنني نأ نكمي ولمعي ال PMTUD نإف، ءهجالا لا ردصملا نم راسملا يف ءومجم و اهيلع ضوافتلا مت يتلا MSS ءمقي عم تاثير دحتلا لاسرا متي. لمعلا ءسلج دحلا ءدحو تاذا مزحلا لوبق يلع رداق ريغ ءهجالا يتح وأ راسملا يف زاهجال ناك اذإ DF تب توص ربكم لا رخأ ءرم ICMP أطخ ءلاسري لسري هنإف، يلعألا (MTU) لقنلا لصلقألا تقوم ثي دحتلا BGP و BGP keepalive ثي دحت ءمزحلا ام ءهجالا هجوم رظنتني. BGP هب صاخلا قيلعتلا
 - show ip bgp neighbors ip_address. اهعم ضوافتلا مت يتلا MSS ءعجارم نكمي.

يلع حيحص اذه MTU ناك اذإ كل رهظي نأ نكمي DF ءومجم عم ددحم راجل لاصتالا رابتخا رابتخا راسملا:

```
<#root>
```

```
ping 198.51.100.2 size
```

```
max_seg_size
```

```
df
```

عجارج ارجا بجيف (MTU) لقنللى صقألا دحلا ةدحوب ةقلىعتم لكاشم ىلع روثعلا مت اذا
ةكبشلا ربع (MTU) لقنللى صقألا دحلا ةدحو ميقي قاستا نامضل نيوكتللى قويقد

عجرا (MTU) لقنللى صقألا دحلا ةدحو لوح تامولعمل نم ديزم ىلع لوصحللى: ةظحالم
لقنللى صقألا دحلا ةدحو ءاطخأ فاشكتساب ةدوزملا BGP ل ةرواجملا لوصولا طاقن ىل
اهجالصاو (MTU) .

اياضق AFI/SAFI

```
%BGP-5-ADJCHANGE: neighbor 198.51.100.2 passive Down AFI/SAFI not supported  
%BGP-3-NOTIFICATION: received from neighbor 198.51.100.2 active 2/8 (no supported AFI/SAFI) 3 bytes 000
```

تالوكوتوربلا ددعتم BGP ةطساوب هتفاضلا تمت ةردق دادتما وه (AFI) ناوعلا ةئف فرعم
يفاضا ردقو، كلذ هباش امو IPv6 و IPv4 لثم، ددحم ةكبش لوكوتوربب طبترى وهو (MP-BGP).
ددعتملا ثبلاو يدألا ثبلا لثم، يلاتلا (SAFI) ناوعلا ةئف فرعم لالخم نم بيبحتلا نم
و MP_REACH_NLRI (PAs) BGP راسم تامس لالخم نم لصللا اذه MBGP ققحي
لمحل اهمادختسا متي و BGP ثيديحت لئاسر لخاد تامسلا هذه لقن متي MP_UNREACH_NLRI.
ةفلتخمل نيوانعلا تالئاعل ةكبشلا ىل لوصول ةينكامل تامولعم

ANA لبق نم ةلجسمل هذه AFI/SAFI ماقراً ةلاسرلا كي طعت

- [ANA نيوانع ةلئاع ماقراً](#)
- [\(SAFI\) ةيلاتلا نيوانعلا ةلئاع تافرم تاملعم](#)
- يا حيحصتل نيبنجال الك ىلع ةصصخملا نيوانعلا تالئاعل BGP ليكشت تصحف
اهيف بوغرم ريغ نيوانع تالئاع
- نم ديزم ىلع لوصحللى. نيفرطالا الك يف neighbor ip-address dont-capability-negotiate مادختسا
[BGP ريظن ليطعت يف ببستت ةمومدم ريغ تاردق](#) ىل عجرا، تامولعمل

هديدحتو راسملا تيبثت

[قيمزراوخ](#) ىل عجرا، راسم لصفأ ديدحتلو، BGP لمع ةيفيك لوح لصفأ حرش ىلع لوصحللى
[BGP راسم لصفأ ديدحت](#)

ةيلاتلا ةوطخل

ةيلاتلا ةوطخل ىل لوصول مزلي، انب صاخلا هيچوتلا لودج يف راسم تيبثت متي يك،
دعاقك RIB ىل لصت ال اهناف، Loc-RIB ب صاخلا BGP لودج ىلع ةئدابلا تناك اذا ىتح، ال و
ةوطخل ةمس ريغبت iBGP موقى ال، Cisco IOS/Cisco IOS XE ىلع، يقولح راركت ب نجت
دادعإو ةيلاتلا ةوطخل ةباتك ةداعإ eBGP موقى امنيب هذحو AS_PATH كرتي و ةيلاتلا
AS_PATH ل قسمل

ممكن لاوله او هيا لال ةوطخل كيطعت اهن | show ip bgp [prefix]. عم هيا لال ةوطخل نم دكأت نأ كنكمي
eBGP ربع R1 لبق نم اهنع نالعال متي ةئداب هذه ، لال مالم ي ف . اهل ل لوصول نكمي ال ي لال
R2 نم iBGP لالصال لال خ نم R3 ةطساوب اهلعت متي و R2 لى

<#root>

R3#

```
show ip bgp 192.0.2.1
```

BGP routing table entry for 192.0.2.1/32, version 0

Paths: (1 available, no best path)

```
Not advertised to any peer  
Refresh Epoch 1  
65536
```

198.51.100.1 (inaccessible)

```
from 10.0.23.2 (10.2.2.2)  
Origin incomplete, metric 0, localpref 100, valid, internal  
rx pathid: 0, tx pathid: 0  
Updated on Jul 1 2022 13:44:19 CST
```

تحلصأ in order to R3 اه فرعي ال ي لال او R1 ل ةرداصل ا هه اول ا ي ه هيا لال ةوطخل ، ج رخم ال لى
وأ ي ك ي اتات اس ن ك اس ق ي رط ، IGP ق ي رط نع ل ج ن ج ي لال تنلعا ع ي طت سي تنأ اما ةلاح اذه
هيا لال ةوطخل ل IP نا ونع ل يدعت ل iBGP ريظن لى ل رم أ neighbor ip-address next-hop-self لال تلمعت سا
R3 هاجتاب راجل او ، R2 لى ل نيوكتال اذه نوكي نأ بجي ، ططخم لال لال م لى ل . (ةرشابم لصتم وه و)
(self-hop لال 10.0.23.3 رواجم ل).

ةلصتم لال هه اول لى ل (a clear ip bgp 10.0.23.2 soft دع ب) هيا لال ةوطخل ريغتت ، كلذل ةجيتنو
ةئداب لال تي ب ثت متي و (اهل ل لوصول نكمي) ةرشابم .

<#root>

R3#

```
show ip bgp 192.0.2.1
```

BGP routing table entry for 192.0.2.1/32, version 24

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

```
Not advertised to any peer  
Refresh Epoch 1  
65536
```

10.0.23.2

```
from 10.0.23.2 (10.2.2.2)  
Origin incomplete, metric 0, localpref 100, valid, internal, best  
rx pathid: 0, tx pathid: 0x0  
Updated on Jul 1 2022 13:46:53 CST
```


ىلا عجرا، اءحىحصتو نيئىطبلل اءارظنللا لكاشم دىءءت ىف ءءءاسم لل: ءظءالما
[ءءطبللا رىظنللا لكاشم لءل BGP لوكوءوربل "ءءطبللا رىظنللا" ءزىم ماءءءسلا](#)

ءركاذللا ءالءشم

ءكءبشلا ءاءاب ىلع ظافءلل Cisco IOS ءىلمءل اءنئىءءء مءئى ءءللا ءركاذللا BGP مءءءسئى
ءىءص لكشبل لمءلل اءب طبءرمللا نئىوكءللا ءىمءو ءاسائىسللا وءاراسملا لءضفأو
show processes memory sorted: ءءاىءللا عم رءظء ءلماشلا ءاىلمءللا

<#root>

R1#

show processes memory sorted

Processor Pool Total: 2121414332 Used: 255911152 Free: 1865503180

reserve P Pool Total: 102404 Used: 88 Free: 102316
lsmapi_io Pool Total: 3149400 Used: 3148568 Free: 832

PID TTY Allocated Freed

Holding

Getbufs	Retbufs	Process				
0	0	266231616	81418808	160053760	0	0 *Init*
662	0	34427640	51720	34751920	0	0 SBC main process
85	0	9463568	0	8982224	0	0 IOSD ipc task
0	0	34864888	25213216	8513400	8616279	0 *Dead*
504	0	696632	0	738576	0	0 QOS_MODULE_MAIN
518	0	940000	8616			

613760

0 0

BGP Router

228	0	856064	345488	510080	0	0 mDNS
82	0	547096	118360	417520	0	0 SAMsgThread
0	0	0	0	395408	0	0 *MallocLite*

نأ بءىء، لك لذ ءءب. لءءملا ىف ءئاباءىءى 2.1 ىللاوءو، ءمءءءسمللا ءركاذللا وه ءاءلءملا ءمءءء،
لك لذ ءءب. ءءءوللا مءظءمبل طفءءءئىءللا ءىءءرفللا ءىلمءللا ءفرءملا راءءءنالا ءومء ىللا رظنءء،
اهللابءءسلا مءئى ءءللا ءاراسملا ءءوءو لكىءللا ءءللا BGP لمءءءاسللا نم ءءءءءللا كمءللا
مءءءسمللا نئىوكءللا وءللا

BGP: لوكوءوربل ءطساوب ءركاذللاب ظافءءءللا ءاناكملا لىللا ءللا ءءئاشءا وءظء

- ءاسائىسللا مءءءءسأ، لمءك BGP لوءءىءللا رورضللا نم نءىءملا اءءل: BGP ءىءصءء
طءقءا ءءءءئىءللا ءاءابلا ءئىءءءءو ءاراسملا ءىءصءءل
- BGP نئىوكءء نمض ءراوللا مءعان نئىوكءء ءءاءء IP_ADDRESS نع ءءءاب: مءعان نئىوكءء ءءاءءء،
لك لذ عمءو. (ADJ-RIB-in) ءراوءءنلا ىللابءء ءءللا ءاءابلا ءىمء ءىءوربل رملالا اءءءمءسئى

ىرخألا ماهملا نم

عضولا اذه ىلا يدؤي ادج عئاش ويرانيس وه مخضلا قيرطالا داقفت

- لكشب ةيناث 60 لك اهليغشت متي ةضفخنم ةيولوأ تاذ ةيلمع :يئوضلا BGP حسام لوصول ةيناكم نم ققحتلل لمالكاب BGP لودج نم ةيلمعلا هذه ققحتت .يضا رتفا راسم لل ريغت ي دوجو ةلاح يف ،كلذل اقفو BGP لودج ثيدحتو ةيلالاتل ةوطخل ىلا .عيزوتلا ةداع اضا رغال (RIB) هي جوتلا تامولعم ةدعاق لالخنم هليغشت متي تاراسم لاو تائدابلا نم ديزملا تيبثت عم ،يساسألا ماظنلا سايقم نم ققحت دئازلا ليحتلا يدؤي ام ةداعو ،دراوملا نم ديزملا رفوت مزلي ،TCAM ةطساوب اهمادختساو فقاوملا هذه لثم ىلا زاهجل

هذه عاطخأ فاشكتسا ةيفيك لوح تامولعملا نم ديزم ىلع لوصول :ةظحالم (CPU) ةيزكرملا ةجلاعمل ةدحو عاطخأ فاشكتسا ىلا عجرا ،اهحالا صاوب ني تي لمعلا .هجوملا و ا يئوضلا BGP حسام ةيلمع اهيف ببستت يتلا و اهحالا صاوب ةقئافلا

- راطنالا مئاق ريديو BGP يف مكحتلا مزح مالتسا دنع هليغشت متي :BGP جارخا/الاداء ةرتفل BGP راطنالا مئاق يف ةمالتسم ةطرفم مزح كانه تناك اذا .BGP مزح ةجلاعمل ةجلاعمل ةدحو ضارعا رهظي هجوملا نإف ،TCP عم ةلكشم كانه تناك اذا و ،ةليوط BGP هجوم نوكي ،ةداع) .BGP لوكوتوربل جارخا/الاداء ةيلمع ببسب ةيلالاتل ةيزكرملا طاقنلا و ريظنلا مزح ىلع فرعتلل لئاسرلا ددع عجار .ةلاحلا هذه يف اضيا اعفترم .(لئاسرلا هذه ردصم ديدحتل)
- BGP Open: ةدحول ةماع ةلكشم لثمي ال .ةسلجلا عاشنإ يف ةمدختسملا ةيلمعلا BGP Open: حتفلا ةلاح يف ةسلجلا قيلعت متي مل ام (CPU) ةيزكرملا ةجلاعمل ىلع ةيلالاتل لاصلتالا طاقن نع ثحبا .ةيلالاتل ةوطخل ةجلاعمل نع لوؤسم :BGP ثح اهيقولت مت يتلا تائدابلا

ةلص تاذ تامولعم

- [Cisco Systems - تادنتسملا و ينقتلا معدلا](#)
- [BGP نيوكت ليلد](#)
- [BGP نارقأ نيوكت للاثم ني ب MD5 ةقداصم](#)
- [قنمضم ةمزح طاقنلا](#)
- [اهحالا صاوب MTU عاطخأ فاشكتسا عم فريري رواجملا BGP](#)
- [ANA نيوانع ةلئاع ماقرا](#)
- [\(SAFI\) ةيلالاتل نيوانعلا ةلئاع تافرعم تامولعم](#)
- [BGP ريظن ليلطعت يف ببستت ةمومدم ريغ تاردق](#)
- [\(BGP\) ةيدودحلا ةرأبعل لوكوتورب راطا يف راسم لصفأ ديدحت ةيزمراوخ](#)
- [BGP suppress-inactive رمال او BGP RIB-failure مهف](#)
- [تاهوي رانيس يف \(BGP\) ةيدودحلا ةرأبعل لوكوتورب نزو راسم ةمس ةيمهأ باعيتسا ةكبشلا لشف زواجت](#)
- [عيظبلا ريظنلا لكاشم لجل BGP لوكوتوربل "عيظبلا ريظنلا" ةزيم مدختسا](#)
- [ةركاذلا كالهتسا ليلقتو لثمألا عادألا ىلع لوصول BGP تاهجوم نيوكتب مق](#)
- [حسام ةيلمع ببسب اهحالا صاوب ةيلالاتل \(CPU\) ةيزكرملا ةجلاعمل ةدحو عاطخأ فاشكتسا هجوملا و ا يئوضلا BGP](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا اذ ه Cisco ت مچرت
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ 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 ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ 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 مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ي ل ا م ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco
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 دن ت س م ل ا