

# ناونع مادختساب eBGP و iBGP نيوكت هنودب وأعاجرتسا

## تايوتحمل

---

[عمدقمل](#)

[قيساسألابلطتمل](#)

[تابلطتمل](#)

[عمدختسملتانوكمل](#)

[تاجالطصال](#)

[قيساسأتامولعم](#)

[نيوكتل](#)

[كيشللليطيختللمسمل](#)

[iBGP نيوكت](#)

[eBGP نيوكت](#)

[عاجرتسا ناونع مادختساب iBGP نيوكت](#)

[عاجرتسا ناونع مادختساب eBGP نيوكت](#)

[قحصللم ققحختل](#)

[iBGP نيوكت تم ققحختل](#)

[eBGP نيوكت تم ققحختل](#)

[عاجرتسا ناونع مادختساب iBGP نيوكت تم ققحختل](#)

[عاجرتسا ناونع مادختساب eBGP نيوكت تم ققحختل](#)

[اهجالص او عاخالأ فاشكتسا](#)

[قلص تاذا تامولعم](#)

---

## عمدقمل

هنودب وأعاجرتسا ناونع مادختساب eBGP و iBGP نيوكت عي فيك دنتسمل اذه حضوي

## قيساسألابلطتمل

### تابلطتمل

عوضوم اذه نم وفرعم تنأ يقلتني نأ ي صوي cisco:

- BGP تالوكوتورب

### عمدختسملتانوكمل

عني عم عي دام تانوكم ووجمارب تارادصل يلع دنتسمل اذه رصتقي ال

عصاخ عي لمعم عئي بي ف دوجومل ازهجالأ نم دنتسمل اذه ي ف دراوال تامولعمل عاشنإ مت



---



رأوج ةقالع ءاشنال تانوكتلا هذو مادختسا كنكمي :ةظحالم

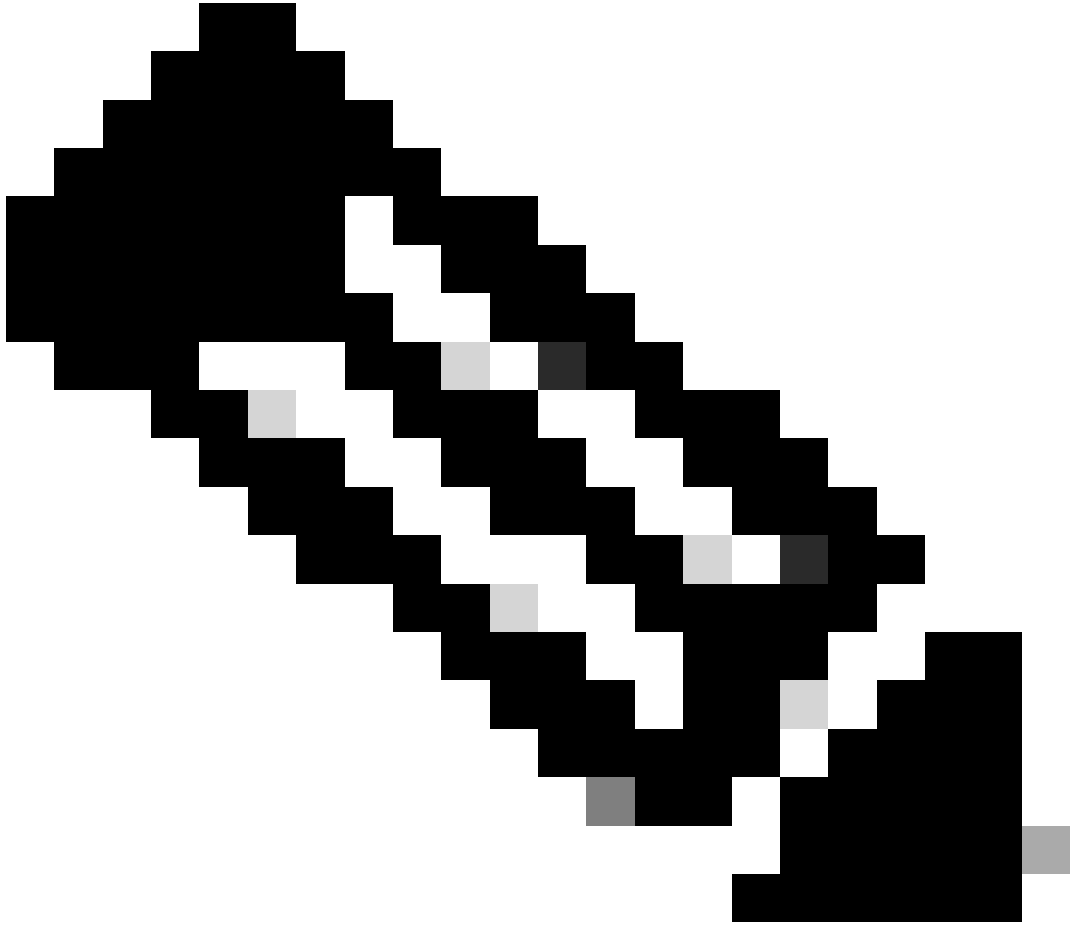
---

## نيوكتلا

ةيلاللا نيوكتلا ةلثمأ لىل مسقلا اذو يوتحي

- [iBGP نيوكت](#)
- [eBGP نيوكت](#)
- [عاجرتسا ناووع مادختسا اب iBGP نيوكت](#)
- [عاجرتسا ناووع مادختسا اب eBGP نيوكت](#)

دننسملا اذو في ةحضوملا تازيملا نيوكت تامولعم كل مّدقّت، مسقلا اذو في



دنتسملا اذه يف ةمدختسملا رماوألما نع ةيفاضا تامولعم ىلع روثعلل :ةظحالم  
ىلإ لوصولما نيلجسملما Cisco يف مدختسملا طقف نكمي .رماوألما ثحب ةادأ مدختسأ  
ةيلخادلا Cisco تاودأو تامولعم

---

ةكبشلل يطيختلا مسرلا

يئاتلا ةكبشلا دادعا دنتسملا اذه مدختسي



## نيوكت iBGP

AS 400 في نيوجوملا الك نوكتي، نيوكتلا اذه في

R1-AGS	R6-2500
<pre> &lt;#root&gt; Current configuration: !-- Output suppressed. interface Serial1  ip address 10.10.10.1 255.255.255.0 ! router bgp 400  !--- Enables BGP for the autonomous !--- system 400.  neighbor 10.10.10.2 remote-as 400  !--- Specifies a neighbor 10.10.10.2 !--- in the remote AS 400, making !--- this an iBGP connection.  !-- Output suppressed. end </pre>	<pre> &lt;#root&gt; Current configuration: !-- Output suppressed.  interface Serial0  ip address 10.10.10.2 255.255.255.0 ! router bgp 400 neighbor 10.10.10.1 remote-as 400  !-- Output suppressed. end </pre>

## نيوكت eBGP

AS 400 في R6-2500 هوجوملا او AS 300 في R1-AGS هوجوملا نوكتي، نيوكتلا اذه في

R1-AGS	R6-2500
<pre> &lt;#root&gt; </pre>	<pre> &lt;#root&gt; </pre>

<pre> Current configuration: !-- Output suppressed  interface Serial1  ip address 10.10.10.1 255.255.255.0 ! router bgp 300  !--- Enables BGP for the autonomous !--- system 300.  neighbor 10.10.10.2 remote-as 400  !--- Specifies a neighbor 10.10.10.2 !--- in the remote AS 400, making !--- this an eBGP connection.  !-- Output suppressed.  end </pre>	<pre> Current configuration: !-- Output suppressed.  interface Serial0  ip address 10.10.10.2 255.255.255.0 ! router bgp 400  neighbor 10.10.10.1 remote-as 300  !-- Output suppressed.  end </pre>
--	---

ةرشابم ةلصتم نكت مل اذا eBGP. مادختسا دنع ةرشابم ةلصتم ءارظنلا نوكت نأ بجي، ةرابعلا لوكوتورب ربع راسملا نوكي نأ بجي و ebgp-multihop رواجملا رمألا مادختسا بجي ف ةقالع ءاشنإب تاهجوملا موقت يك ادوجوم ريظنلا لىل لوصولل تباثلا راسملا وأ ةيلخادلا R6-هجوملا يمتني امنيب AS 300 لىل R1-AGS هجوملا يمتني، قباسلا نيوكتلا ي. ةرواجم 2500 لىل AS 400.

## عاجرتسا ناونع مادختساب iBGP نيوكت

ي ف حضوم وه امك (ىرخأ ليغشت ةهجاو يا وأ) عاجرتسا ناونع مادختساب iBGP نيوكت كنكمي م سقلا اذه.

R1-AGS	R6-2500
<pre> Current configuration: !-- Output suppressed.  interface Loopback0  ip address 10.1.1.1 255.255.255.255 ! interface Serial1  ip address 10.10.10.1 255.255.255.0 ! router bgp 300 neighbor 10.2.2.2 remote-as 300 neighbor 10.2.2.2 update-source Loopback0  !--- This command specifies that the TCP !--- connection with the specified external !--- peer should be established with the </pre>	<pre> Current configuration: !-- Output suppressed.  interface Loopback0  ip address 10.2.2.2 255.255.255.255 ! interface Serial0  ip address 10.10.10.2 255.255.255.0 ! router bgp 300 neighbor 10.1.1.1 remote-as 300 neighbor 10.1.1.1 update-source Loopback0 ! ip route 10.1.1.1 255.255.255.255 10.10.10.1  !-- Output suppressed. </pre>

<pre> !--- address on the loopback interface. ! ip route 10.2.2.2 255.255.255.255 10.10.10.2  !--- This static route ensures that the !--- remote peer address used for peering !--- is reachable.  !-- Output suppressed.  end </pre>	<pre> end </pre>
--	------------------

## عاجرتسإ ناونع مادختساب eBGP نيوكت

حضورم وه امك (ىرخأ ليغشت ةهجاو يأ وأ) عاجرتسإ ناونع مادختساب eBGP نيوكت اضيأ كنك مي يف لوصولا ةينامك ما نامضل ةقيرطال هذهب عاجرتسال تاهجاو مادختسا متي .مسقلا اذه يف [ناونع مدختست يتلا لمجلا ةكراشم](#) يف حضورم وه امك ةددعتملا تاراسملا تاذ تاكبشلا [BGP راجك عاجرتسال](#).

R1-AGS	R6-2500
<pre> Current configuration:  !-- Output suppressed.  interface Loopback0  ip address 10.1.1.1 255.255.255.255 ! interface Serial1  ip address 10.10.10.1 255.255.255.0 ! router bgp 300  neighbor 10.2.2.2 remote-as 400  neighbor 10.2.2.2 ebgp-multihop 2  !-- This command changes the ttl value in !-- order to allow the packet to reach the !-- external BGP peer which is not directly !-- connected or is with an interface other !-- than the directly connected interface.   neighbor 10.2.2.2 update-source Loopback0  !-- This command specifies that the TCP !-- connection with the external BGP !-- peer should be established with the !-- address on the loopback interface.   ip route 10.2.2.2 255.255.255.255 10.10.10.2  !-- This static route ensures that the !-- remote peer address used for peering !-- is reachable. </pre>	<pre> Current configuration:  !-- Output suppressed.  interface Loopback0  ip address 10.2.2.2 255.255.255.255 ! interface Serial10  ip address 10.10.10.2 255.255.255.0 ! router bgp 400  neighbor 10.1.1.1 remote-as 300  neighbor 10.1.1.1 ebgp-multihop 2  neighbor 10.1.1.1 update-source Loopback0 !  ip route 10.1.1.1 255.255.255.255 10.10.10.1  !-- Output suppressed.  end </pre>

```
!-- Output suppressed.
```

```
end
```

## ةحصل لآ نم ققحتلآ

لكشب لمعت تانويوكتلآ نأ نم دكأتلل اهمادختسإ كنكمي تامولعم ماسقألآ هذه رفوت ليلحت ضرع كل حيتت يتلآو، جارخالآ مجرتم ةأدأ ةطساوب ضرعلا رماوأ ضعب معد متي. حيحص ضرعلا رما جارخالآ.

## iBGP نيوكت نم ققحتلآ

ةرابعلا لوكوتوربو TCP تالاصتإ لوح تامولعم ضرعلا show ip bgp neighbors رمالآ مدختسأ دعب show ip bgp neighbors رمالآ جارخالآ ضرعي. BGP ريظن عاشنإ نم ققحتلآو، (BGP) ةيودحلآ. جارحب BGP ريظن ةقالع عاشنإ لآ ريشي ام وهو، ةدحيم يه امك BGP ةلآ ك لذ

```
<#root>
```

```
R1-AGS#
```

```
show ip bgp neighbors | include BGP
```

```
BGP neighbor is
```

```
10.10.10.2
```

```
, remote AS 400,
```

```
internal link
```

```
    BGP version 4, remote router ID 10.2.2.2
```

```
BGP state = Established
```

```
, up for 00:04:20
```

```
    BGP table version 1, neighbor version 1
```

```
R1-AGS#
```

تآرخم لعجي اذهو. BGP ني مضت إلدعملآ عم اقباس show ip bgp neighbors رمالآ مادختسإ مت طقف ةلصلآ تاذ ءانجالآ ضرعيو ةءارقلل ةيلباق رثكأ رمالآ.

عي مجة لآح ضرعلا show ip bgp summary رمالآ مادختسإ اضيأ نكمي، كلذ لآ ةفاضلآبو. كلذ دعب حضوم وه امك، BGP تالاصتإ

```
<#root>
```

```
R1-AGS(9)#
```

```
show ip bgp summary
```



BGP router identifier 10.1.1.2, local AS number 400  
BGP table version is 1, main routing table version 1

Neighbor	V	AS	MsgRcvd	MsgSent	TblVer	InQ	OutQ	Up/Down	State/PfxRcd
10.10.10.2	4	400	3	3	1	0	0	00:00:26	0

## eBGP نڤوكت نم ققحتلال

ةرابعل لوكوتوربو TCP تالاصتال لوح تامولعم ضرعل show ip bgp neighbors رمالا مدختسا  
دعب show ip bgp neighbors رمالا جارخا ضرعي. BGP ريظن عاشنل نم ققحتلالاو (BGP) ةيدودحلل  
حاجنب BGP ريظن ةقالع عاشنل ل ريشي ام وهو، ةددم يه امك BGP ةلال كلذ

<#root>

R1-AGS#

```
show ip bgp neighbors | include BGP
```

BGP neighbor is

10.10.10.2

, remote AS 400,

external link

BGP version 4, remote router ID 10.2.2.2

BGP state = Established

, up for 00:00:17

BGP table version 1, neighbor version 1

عيمج ةلال ضرعل show ip bgp summary رمالا مادختسا اضيا نكمي، كلذ ل ةفاضللابو  
كلذ دعب حضوم وه امك، BGP تالاصتال

<#root>

R1-AGS(9)#

```
show ip bgp summary
```

BGP router identifier 10.10.10.1, local AS number 300

BGP table version is 1, main routing table version 1

Neighbor	V	AS	MsgRcvd	MsgSent	TblVer	InQ	OutQ	Up/Down	State/PfxRcd
10.10.10.2	4	400	3	3	1	0	0	00:00:26	0

## عاجرتسا ناو نع مادختساب iBGP نڤوكت نم ققحتلال

قرا بعلا لوكوتوربو TCP تالاصتا لوج تامولعم ضرعل show ip bgp neighbors رمألا مدختسا  
دعب show ip bgp neighbors رمألا جارخا ضرعي BGP ريظن عاشنا نم ققحتلاو (BGP) ةيودحلا  
جارخب BGP ريظن ةقالع عاشنا لىل ريشي ام وهو، ةدحم يه امك BGP ةلاح كلذ

<#root>

R1-AGS#

```
show ip bgp neighbors | include BGP
```

BGP neighbor is

10.2.2.2

, remote AS 300,

internal link

BGP version 4, remote router ID 10.2.2.2

BGP state = Established

, up for 00:00:28

BGP table version 1, neighbor version 1

R1-AGS#

عيمج ةلاح ضرعل show ip bgp summary رمألا مادختسا اضيا نكمي، كلذ لىل ةفاضل ابو  
كلذ دعب حضوم وه امك، BGP تالاصتا

<#root>

R1-AGS(9)#

```
show ip bgp summary
```

BGP table version is 1, main routing table version 1

Neighbor	V	AS	MsgRcvd	MsgSent	TblVer	InQ	OutQ	Up/Down	State/PfxRcd
10.2.2.2	4	400	3	3	1	0	0	00:00:26	0

عاجرتسا ناووع مادختساب eBGP نيوكت نم ققحتلا

<#root>

R1-AGS#

```
show ip bgp neighbors | include BGP
```

BGP neighbor is

10.2.2.2

, remote AS 400,

external link

BGP version 4, remote router ID 10.2.2.2

BGP state = Established

, up for 00:00:16

BGP table version 1, neighbor version 1

External BGP neighbor may be up to 2 hops away.

عيمي جة لاج ضرعل show ip bgp summary رمأل مادختسا اضيا نكمي ،كلذى لة فاضل ابو  
كلذ دع ب حضوم وه امك ، BGP تالاصت ا

<#root>

R1-AGS(9)#

show ip bgp summary

BGP router identifier 10.1.1.1, local AS number 300

BGP table version is 1, main routing table version 1

Neighbor	V	AS	MsgRcvd	MsgSent	TblVer	InQ	OutQ	Up/Down	State/PfxRcd
10.2.2.2	4	400	3	3	1	0	0	00:00:26	0

## اهحال صاوا عاطخال فاشكتسا

ةلصت مل او ةلمخال BGP تالاج نيب لي دب تلاب BGP ناريج موقت اذا مل عجار  
تامول عمل نم ديزم يلع لوصحلل اهل صاوا ةعئاشلا BGP عاطخال فاشكتسا ةطشنلا او

## ةلص تاذا تامول عم

- [IP هيجوت معد](#)
- [ةدعت موة يدرف تائيب يف \(BGP\) ةي دودحلا ةراب عللا لوكوت ورب عم لمحللا ةكراشم مهف لاصتالا](#)
- [Cisco نم تاليزنتلا او ينفلا معدلا](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسمل اذ ه Cisco ت مچرت  
ملاعلاء نأ عي مچ ي ف ن ي م دخت سمل ل معد ي و تح م مي دقت ل ة يرش ب ل و  
امك ة ق ي قد ن و ك ت ن ل ة ل آل ة مچرت ل ض ف أن ة ظ حال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل 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 أ ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن تسمل ا