ةمدخ يرفوم مادختساب BGP نيوكت نيفلتخم

تايوتحملا

<u>ةمدقملا</u>

<u>ةيساسأل اتابلطتمل ا</u>

<u>تابلطتملا</u>

<u>ةمدختسملا تانوكملا</u>

<u>تاحالطصالا</u>

<u>قيساسأ تامولعم</u>

<u>نىوكتلا</u>

<u>ةكبشلل يطيطختلا مسرلا</u>

لماكلاب تنرتنالا ميجوت لودج مالتسال نيوكت

<u>ةرشابم ةلصتملا تاراسملا يقلتل نيوكتلا</u>

<u>طقف ةيضارتفاليا تاهجومها مال تسال نيوك تها</u>

اهجال صاو ءاطخأل افاش كتسا

<u>ةلص تاذ تامولعم</u>

ةمدقملا

.(ددعتم) دوزم ةمدخ دحاو نم رثكأ عم BGP ضكري نم ةجيتنلا ةقيثو اذه فصي

ةيساسألا تابلطتملا

تابلطتملا

:ةيلاتلا عيضاوملاب ةفرعم كيدل نوكت نأب Cisco يصوت

- Cisco نم BGP ذيفنت •
- ةيساسألا BGP نيوكت ماهم ةمئاق •
- (BGP) ةيدودحلا قرابعلا لوكوتوربل قلاح تاسارد •

ةمدختسملا تانوكملا

لغشت يتلا Cisco نم 2900 ةلسلس تاهجوم ىلإ دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا دنتست (Cisco الغشت يتلا 15.7(3)M8.

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجألا نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا ءاشنا مت. تناك اذا .(يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسُملا ةزهجألا عيمج تأدب رمأ يأل لمتحملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف ،ليغشتلا ديق كتكبش.

تاحالطصالا

تاحالطصا لوح تامولعملا نم ديزم ىلع لوصحلل ةينقتلا Cisco تاحيملت تاحالطصا عجارت تادنتسملا.

ةيساسأ تامولعم

ةيساسألا تالوكوتوربلا دحأ وهو (BGP) ةيدودحلا ةرابعلا لوكوتورب دنتسملا اذه فصي التكابش ليصوتب موقت امدنع .تنرتنالا للصتا راركت يلع لوصحلل اهمادختسا متي يتلاكتكابش ليصوتب موقت امدنع .تنرتنالا الله (ISPs) تنرتنالا تامدخ يرفوم نم نيتفلتخم نيتنثاب مدقي يذلا ISP ددجي وهو .ةكبشلا نيسحتو راركتلا قيناكما تاراسملا ددعتم ليوحتلا رفوي مرفخ هجاوت كناف ،ةمدخ دوزم نم رثكا عم BGP ليغشتب موقت امدنع .دراوملا دحال راسم لضفا ربع تنرتنالا رورم قكرح رورم يف ببستي اذهو .لقن نع قرابع (AS) يتاذلا كماظن حبصي نا قدحو يلع دراوملاو يددرتلا قاطنلا عيمج كالهتسا يلا يدؤي دقو كب صاخلا ليغشتلا ماظن مادختساب ،ةلكشملا هذه دنتسملا اذه لوانتي .كيدل هجوملاب قصاخلا قيزكرملا قجلاعملا مادختساب ،قلكشملا نيوكتلا قلثما

ميجوت لبودج يقلت ديرت تنك اذا ميجوت ليودج يقلت ديرت تنك اذا عندت الله عند عند الله عند الله

مدختسأ نكلو ،كيدل ةمدخلا يدوزمب ةرشابم ةلصتملا تاراسملا يقلت يف بغرت تنك اذا <u>قلصتملا تاهجوملا يقلتل نيوكتلا برج</u>ف ،تنرتنالا ةيقب ىلا ةيضارتفالا تاهجوملا . <u>قرشابم</u>.

ةرشابم نيلصتملا ةمدخلا يدوزم نم طقف ةيضارتفالا تاهجوملا يقلت يف بغرت تنك اذا . <u>طقف ةيضارتفالا تاهجوملا يقلتل نيوكتلا م</u>دختساف.

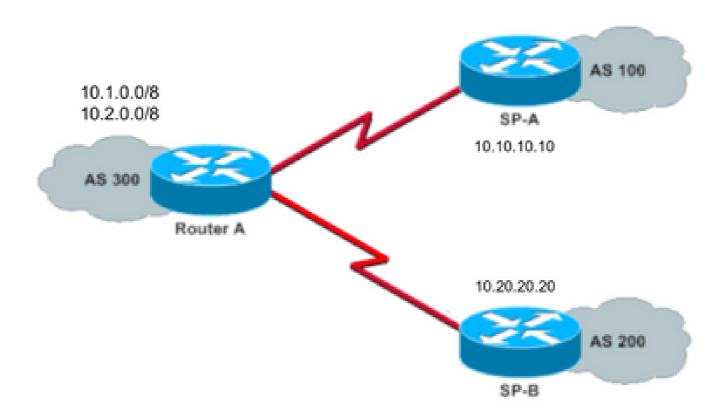
دنتسملا اذه يف تانيوكتلا يف ةمدختسملا ةيداعلا تاريبعتلا لوح تامولعملا نم ديزمل، اذه يف تانيوكتلا يف قمدختسملا قيداعلا تاريبعتلا مادختسا يلا عجرا BGP.

نىوكتلا

.دنتسملا اذه يف ةحضوملا تازيملا نيوكت تامولعم كل مّدقُت ،مسقلا اذه يف

ةكېشلل يطيطختلا مسرلا

:يلاتلا ةكبشلا دادعإ دنتسملا اذه مدختسي



AS 300 مُطساوب 10.2.0.0/8 و 10.1.0.0/8 نع نالعإلا متي ،ةكبشلل يطيطختلا مسرلا اذه يف جراخلا يلإ.

لماكلاب تنرتنإلا ميجوت لودج مالتسال نيوكت

.ىرخألا قيتاذلا ةمظنألا يف BGP توص تاربكم عم ريظنلل A هجوملل نيوكتلا اذه حيتي لكل ايلحم اهؤاشنإ مت يتلاا تاهجوملا نع طقف نالعإلاب حمست route-map localonly رمألا ضرعي ةمدخلا يرفوم نم.

رفوم یلاً عجری یذلاً ةمدخلاً یدوزم دحاً نم تنرتنالاً تاراسم ةیفصتب نوموقی ،رخآ ینعمب ةبسنلااب لاحلا وه امك لـقن نع ةرابع يتاذلا كماظن حبصي نأ رطخ عنمي اذهو .رخآلا ةمدخلا تنرتنإلا رورم ةكرحل.



نم لماكلاب تنرتنإلا هيجوت لودجل تياباجيج 1 ةعس ةركاذب Cisco يصوت :ةظحالم 🔌 .دحاو ریظن

A ہجوملا <#root> Current configuration: router bgp 300 network 10.1.0.0 network 10.2.0.0 neighbor 10.10.10.10 remote-as 100 neighbor 10.10.10.10 route-map localonly out

```
!--- Outgoing policy route-map that filters routes to service provider A (SP-A).

neighbor 10.20.20.20 remote-as 200
neighbor 10.20.20.20 route-map localonly out

!--- Outgoing policy route-map that filters routes to service provider B (SP-B).

end
```

:ايلحم اهؤاشنإ مت يتلا BGP تاهجوتب الإااذه ليغشتلا راسم يلإ لوصولا ةمئاق حمست ال

ip as-path access-list 10 permit ^\$

نلعملا تاهجوملا قيفصتل AS راسم ىلا لوصولا قمئاق مدختست راسم قطيرخ ىلع لاثم اذه قمدخلا دوزم تاكبش يف نييجراخلا ناريجلا ىلا اهنع:

route-map localonly permit 10
match as-path 10

ةرشابم ةلصتملا تاراسملا يقلتل نيوكتلا

A ەجوملا

<#root>

Current configuration:

router bgp 300

network 10.1.0.0

network 10.2.0.0

neighbor 10.10.10.10 remote-as 100

neighbor 10.10.10.10 route-map localonly out

!--- Outgoing policy route-map that filters routes to SP-A.

neighbor 10.10.10.10 route-map as100only in

!--- Incoming policy route-map that filters routes from SP-A.

neighbor 10.20.20.20 remote-as 200

neighbor 10.20.20.20 route-map localonly out

!--- Outgoing policy route-map that filters routes to SP-B.

neighbor 10.20.20.20 route-map as200only in

```
!--- Incoming policy route-map that filters routes from SP-B.
```

تاهجوملا قيفصتب مق ،قمدخلا يدوزمب قرشابم قلصتملا تاهجوملا طقف لبقت كنأل ارظنو قمئاق حمست .اهنع نالعإلااب موقت يتلا تاهجوملا ىلا قفاضالاب ،كيلا اهنولسري يتلا اهمادختسا متيو ،طقف ايلحم اهؤاشنا مت يتلا تاراسملل هذه راسملا قطيرخو لوصولا رداصلا راسملا تاثيدحت قيفصتل:

ip as-path access-list 10 permit ^\$

!--- If you configure the as-path access-list 10 as !--- IP as-path access-list 10 permit ^\$, means that route-map localonly permit 10 match as-path 10

نم هيلع لوصحلا متي مل ام داعبتسإ ىلع اذه راسملا ططخمو لوصولا ةمئاق ةيفصت لمعي لمعي فرعتلا متي عتلاً تاهجوملاً قيفصتل همادختساو ؛ىلوألا قمدخلاً دوزم قكبش لخاد ردصم فرعتلاً متي يتلاً تاهجوملاً قيفصتل همادختساو ؛كلوألاً قمدخلاً دووم نم اهيلع A (SP-A).

ip as-path access-list 20 permit ^100\$
route-map as100only permit 10
match as-path 20

نم هيلع لوصحلا متي مل ام داعبتسإ ىلع اذه راسملا ططخمو لوصولا ةمئاق ةيفصت لمعي فرعتلا متي عند المتي يتلا تاهجوملا قيفصتل همادختساو بيناثلا قمدخلا دوزم قكبش لخاد ردصم فرعتلا متي يتلا تاهجوملا قيفصتل همادختساو بيناثلا (SP-B).

ip as-path access-list 30 permit ^200\$
route-map as200only permit 10
 match as-path 30

ثيح ،ةكبشلا ةيقب ىلإ ىرخأ ةرم امهعيزوت متي نييضارتفا نيهجوم ىلإ اضيأ جاتحت ةمدخلا يدوزمب قصاخلا لوخدلا طاقن نم قطقن لك ىلإ امهدمأ ريشي:

ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.10.10.10
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.20.20.20

طقف ةيضارتفالا تاهجوملا مالتسال نيوكتلا

A ہجوملا

<#root>

Current configuration:

network 10.1.0.0 network 10.2.0.0

router bgp 300

neighbor 10.10.10.10 remote-as 100

neighbor 10.10.10.10 route-map localonly out

!--- Outgoing policy route-map that filters routes to SP-A.

neighbor 10.10.10.10 prefix-list ABC in

neighbor 10.20.20.20 remote-as 200

neighbor 10.20.20.20 route-map localonly out

!--- Outgoing policy route-map that filters routes to SP-B.

neighbor 10.20.20.20 prefix-list ABC in

ip prefix-list ABC seq 5 permit 0.0.0.0/0

!--- Prefix list to allow only default route updates.

end

تاكبش ةيأ سيلو طقف ةيضارتفالا تاراسملا A هجوملا لبقتسي نأ يف بغرت كنأل ارظن SP-ش قيأ سيلو طقف قيضارتفالا تاراسملا A هجوملا لبقتسي نأ يف بغرت كنأل ارظن عيرخألا BGP تاثيدحت عيمج ضفرو طقف يضارتفالا واسملا ثيدحتب طقف حامسلل هذه تائدابلا قمئاق مدختسأ ضفرو 0.0.0.0/0 يضارتفالا راسملا ثيدحتب طقف حامسلل عن عن BGP تاثيدحت عيمج

ip prefix-list ABC seq 5 permit 0.0.0.0/0

:ةقيرطلا هذهب ةيدرفلا BGP ناريج يلع قدراولا تاثيدحتلا يلع هذه تائدابلا قمئاق قيبطت

neighbor 10.10.10.10 prefix-list ABC in neighbor 10.20.20.20 prefix-list ABC in

اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسا

ليكشت اذه ل رفوتي ةمولعم اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسأ صاخ نم ام ايلاح كانه.

ةلص تاذ تامولعم

- <u>تائدابلا مئاوق مادختساب طقف ةيضارتفالا تاراسملا لوبقل BGP نيوكت ةيفيك</u>
- (BGP) <u>قىدودحلا قراّبعلا لوكوتوربل قلاح تاسارد</u>
- اهجال المجال في المجال المجال
- <u>(BGP) قيدودحلاً قراّبعلاً لوكوتورب معد قحفص</u>
- <u>اليزنتلاوينقتلا معدلا Cisco</u>

ةمجرتلا هذه لوح

تمهرت Cisco تا الرمستنع باستغام مهووة من التقن وات الآلية تالولية والرسبين في همود أنعاء الوالم والربشبين في هميد أنعاء الوالم والربشبين في هميو أنعاء الوالم والمتابين في المعارفة أن أفضل تمهرت أن تفون عقوقة طما وتام المان وقي وقي مها متابع مان كان وي Cisco والمان وا