

يـلـخـادـلـا رـشـنـلـل SD-WAN Edge هـجـوم نـيـوكـت

تـايـوتـحـمـلـا

[قـمـدقـمـلـا](#)

[قـيـسـاسـالـا تـابـلـطـمـلـا](#)

[تـابـلـطـمـلـا](#)

[قـمـدخـتـسـمـلـا تـانـوكـمـلـا](#)

[قـيـسـاسـا تـامـولـعـم](#)

[قـكـبـشـلـلـيـطـيـطـخـتـلـا مـسـرـلـا](#)

[تـانـيـوكـتـلـا](#)

[قـقـحـتـلـا](#)

[قـلـصـتـا ذـتـامـولـعـم](#)

قـمـدقـمـلـا

مـلـسـاب مـP L S Transport مـادخـتـسـاب Cisco SD-WAN قـفـاح نـيـوكـت قـيـفـيـك دـنـتـسـمـلـا اذـه فـصـي قـمـضـمـلـا DC WAN قـفـاح لـالـخ نـم تـنـرـتـنـالـا يـلـع Cisco SD-WAN مـكـحـتـلـا تـادـحـو يـلـا لـوـصـولـل .

قـيـسـاسـالـا تـابـلـطـمـلـا

تـابـلـطـمـلـا

قـيـلـالـتـلـا تـاعـوـضـومـلـا قـفـرعـمـب Cisco يـصـوت:

- Cisco (SD-WAN) نـم جـمـارـبـلـاب قـفـرعـم قـعـسـاو قـطـنـم قـكـبـش
- هـيـجـوت

قـمـدخـتـسـمـلـا تـانـوكـمـلـا

قـيـلـالـتـلـا قـيـدـامـلـا تـانـوكـمـلـا و جـمـارـبـلـا تـارـادـصـا يـلـا دـنـتـسـمـلـا اذـه يـف قـدـراولـا تـامـولـعـمـلـا دـنـتـسـت:

- Cisco vManage، رادصإلـا 20.6.5.2
- Cisco WAN Edge Router، رادصإلـا 17.06.05

قـصـاخ قـيـلـمـعـم قـئـيـب يـف قـدوـجـومـلـا قـزـهـجـالـا نـم دـنـتـسـمـلـا اذـه يـف قـدـراولـا تـامـولـعـمـلـا عـاشـنـا مـت تـنـاك اذـا. (يـضـارـتـفـا) حـوسـمـم نـيـوكـتـب دـنـتـسـمـلـا اذـه يـف قـمـدخـتـسـمـلـا قـزـهـجـالـا عـيـمـج تـأـدب رـمـأ يـال لـمـتـحـمـلـا رـيـثـأـتـلـل كـمـهـف نـم دـكـأـتـف ، لـيـغـشـتـلـا دـيـق كـتـكـبـش

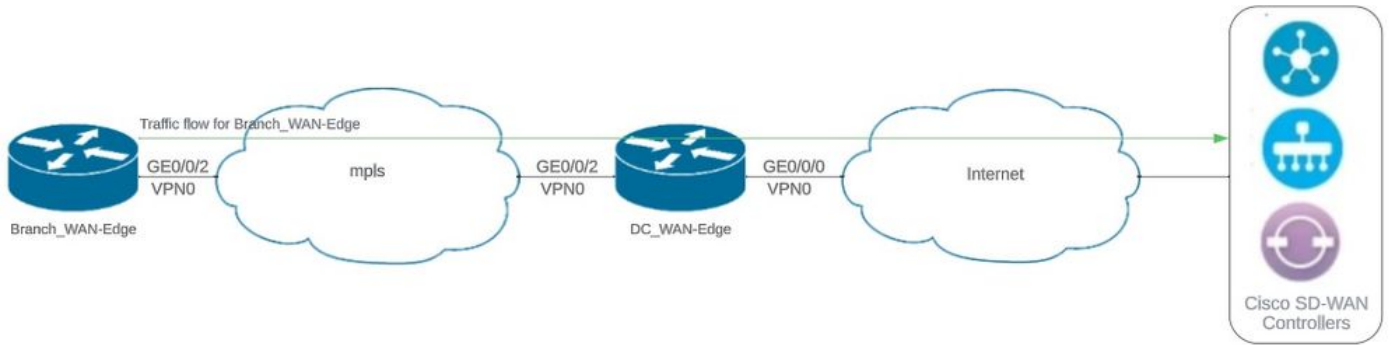
قـيـسـاسـا تـامـولـعـم

تـانـايـبـلـا رـورم قـكـرـح لـصـت نـأ بـجـي ، رـمـتـسـمـلـا رـايـتـلـل قـيـلـخـادـلـا WAN قـكـبـش قـفـاح رـشـن يـف رـورم قـكـرـح هـيـجـوت نـكـمـي . تـنـرـتـنـالـا يـلـع SD-WAN مـكـحـت تـادـحـو يـلـا M P L S تـاكـبـش نـم قـدـراولـا

VPN 0 في تنرتنإل او MPLS نيب تانايبلا

يلع هعضوو ةيداملا تنرتنإل او MPLS تاهجاو نم قفنلا نيوكت ةلازا مزلي، ةلاحلا هذه في ةلصفنم عاجرتسإ تاهجاو

ةكبش لل يطيختل مسرلا



ةكبش لا ايجولوبوط

تانايبلا

ةفاح لالخ نم مكحتلا تادحو لىل لوصولا لىل يعرفلا WAN ةفاح زاهج جاتحي، رشنلا اذه في ةكبش في ةفاح ةيدام ةهجاو ةفاح مت، وييران سلا اذه في. رمتسمل راي تلل WAN ةهجاو لىل ةيدام ةهجاو نم قافنالا لقن متي و DC ل WAN ةكبش ةفاح لىل VPN 0 عاجرتسالا.

لمعلا ب DC WAN ةفاح هجومل عاجرتسالا ةهجاو لىل ةيدام ةهجاو نم قفنلا لقن حمسي لاصتا كانه نوكي نأ بجي. يعرفلا WAN ةفاح هجومو DC WAN Edge نم رورملا ةكرحل روبعك تانايبلا يوتسم و جذومنلا في مكحتلل مكحتلا تادحو و عاجرتسالا IP نيوانع نيب

DC: WAN Edge ةهجاو نيوكت جارخإلا اذه طقتلي

```
interface GigabitEthernet0/0/0
ip address 10.201.186.175 255.255.255.224
no shutdown
!
interface GigabitEthernet0/0/2
description connection to Branch_WAN-Edge
ip address 192.168.20.21 255.255.255.252
no shutdown
!
interface Loopback1
description wan_color_green
ip address 192.168.20.2 255.255.255.255
no shutdown
!
interface Loopback2
description wan_color_custom2
ip address 192.168.20.10 255.255.255.255
no shutdown
!
```

DC: WAN ج قف ن نيوكت يلات ل ا ج ا ر خ ا ل ا ط ق ت ل ي

```
DC_WAN-Edge#sh sdwan running-config sdwan
```

```
sdwan
```

```
interface Loopback1
 tunnel-interface
  encapsulation ipsec weight 1
  no border
  color green
  no last-resort-circuit
  no low-bandwidth-link
  max-control-connections 1
  no vbond-as-stun-server
  vmanage-connection-preference 5
  port-hop
  carrier default
  nat-refresh-interval 5
  hello-interval 1000
  hello-tolerance 12
  no allow-service all
  no allow-service bgp
  allow-service dhcp
  allow-service dns
  allow-service icmp
  no allow-service sshd
  no allow-service netconf
  no allow-service ntp
  no allow-service ospf
  no allow-service stun
  allow-service https
  no allow-service snmp
  no allow-service bfd
```

```
exit
```

```
exit
```

```
interface Loopback2
 tunnel-interface
  encapsulation ipsec weight 1
  no border
  color custom2 restrict
  no last-resort-circuit
  no low-bandwidth-link
  max-control-connections 1
  no vbond-as-stun-server
  vmanage-connection-preference 5
  port-hop
  carrier default
  nat-refresh-interval 5
  hello-interval 1000
  hello-tolerance 12
  no allow-service all
  no allow-service bgp
  allow-service dhcp
  allow-service dns
  allow-service icmp
  no allow-service sshd
  no allow-service netconf
  no allow-service ntp
  no allow-service ospf
```

```
no allow-service stun
allow-service https
no allow-service snmp
no allow-service bfd
exit
exit
!
```

Branch_WAN-Edge: قون نيوكت يلاتلا جارخال طقتلي

```
Branch_WAN-Edge#sh sdwan run sdwan
sdwan
interface GigabitEthernet0/0/2
 tunnel-interface
  encapsulation ipsec weight 1
  no border
  color custom2
  no last-resort-circuit
  no low-bandwidth-link
  no vbond-as-stun-server
  vmanage-connection-preference 5
  port-hop
  carrier default
  nat-refresh-interval 5
  hello-interval 1000
  hello-tolerance 12
  no allow-service all
  no allow-service bgp
  allow-service dhcp
  allow-service dns
  allow-service icmp
  no allow-service sshd
  no allow-service netconf
  no allow-service ntp
  no allow-service ospf
  no allow-service stun
  allow-service http
  no allow-service snmp
  no allow-service bfd
exit
exit
!
```

ققحتلا

DC_WAN-Edge ل مكحتلا يوتسم لاصتا يلاتلا جارخال طقتلي

```
DC_WAN-Edge#sh sdwan control connections
PEER PEER CONTROLLER
PEER PEER PEER SITE DOMAIN PEER PRIV PEER PUB GROUP
TYPE PROT SYSTEM IP ID ID PRIVATE IP PORT PUBLIC IP PORT ORGANIZATION LOCAL COLOR PROXY STATE UPTIME ID
-----
```

```
vsmart dtls 10.10.10.2 1 1 10.201.186.172 12346 10.201.186.172 12346 rch_sdwan_lab custom2 No up 0:00:00
vsmart dtls 10.10.10.2 1 1 10.201.186.172 12346 10.201.186.172 12346 rch_sdwan_lab green No up 0:00:00
vmanage dtls 10.10.10.1 1 0 10.201.186.171 12746 10.201.186.171 12746 rch_sdwan_lab green No up 0:00:00
```

Branch_WAN-Edge ل مكحتللا يوتسم لاصتلا يلاتلا جارخال طقتلي

```
Branch_WAN-Edge#show sdwan control connections
PEER PEER CONTROLLER
PEER PEER PEER SITE DOMAIN PEER PRIV PEER PUB GROUP
TYPE PROT SYSTEM IP ID ID PRIVATE IP PORT PUBLIC IP PORT LOCAL COLOR PROXY STATE UPTIME ID
-----
vsmart dtls 10.10.10.2 1 1 10.201.186.172 12346 10.201.186.172 12346 custom2 No up 0:00:00:20 0
vmanage dtls 10.10.10.1 1 0 10.201.186.171 12346 10.201.186.171 12346 custom2 No up 0:00:00:22 0
```

ي لحمللا رضخال نوللا DC_WAN-Edge ل تانايبلا يوتسم لاصتلا يلاتلا جارخال ضبق يلع
ةديعبلا ةفرطلا ةزهجال عم BFD لمع ةسلج نيوكتب موقبي

```
DC_WAN-Edge#sh sdwan bfd sessions
SOURCE TLOC REMOTE TLOC DST PUBLIC DST PUBLIC DETECT TX
SYSTEM IP SITE ID STATE COLOR COLOR SOURCE IP IP PORT ENCAP MULTIPLIER INTERVAL(msec) UPTIME TRANSITIONS
-----
10.10.10.60 60 up green biz-internet 192.168.20.2 10.201.186.167 12346 ipsec 7 1000 0:00:06:37 6
10.10.10.20 20 up green biz-internet 192.168.20.2 10.201.186.180 12346 ipsec 7 1000 0:00:06:37 6
10.10.10.5 5 up green default 192.168.20.2 10.201.186.181 12346 ipsec 7 1000 0:00:06:37 6
10.10.10.10 10 up green gold 192.168.20.2 10.201.186.182 12346 ipsec 7 1000 0:00:06:37 6
```

ي لحمللا نوللا موقبي Branch_WAN-Edge ل تانايبلا يوتسم لاصتلا يلاتلا جارخال طقتلي
ةديعبلا ةفاحلا ةزهجال مادختساب BFD لمع ةسلج نيوكتب 2 صصخمللا

```
Branch_WAN-Edge#sh sdwan bfd sessions
SOURCE TLOC REMOTE TLOC DST PUBLIC DST PUBLIC DETECT TX
SYSTEM IP SITE ID STATE COLOR COLOR SOURCE IP IP PORT ENCAP MULTIPLIER INTERVAL(msec) UPTIME TRANSITION
-----
10.10.10.5 5 up custom2 default 192.168.20.22 10.201.186.181 12346 ipsec 7 1000 0:00:07:37 2
10.10.10.10 10 up custom2 gold 192.168.20.22 10.201.186.182 12346 ipsec 7 1000 0:00:07:37 2
10.10.10.20 20 up custom2 biz-internet 192.168.20.22 10.201.186.180 12346 ipsec 7 1000 0:00:07:37 2
10.10.10.60 60 up custom2 biz-internet 192.168.20.22 10.201.186.167 12346 ipsec 7 1000 0:00:07:37 2
```

ةلص تاذا تامولعم

- [SD-WAN ةكبش ميمصت ليلد Cisco نم](#)

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 ةللخت. فرتمة مچرت مء مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءن إل دن تسمل