

نيوكتل ةيساسأل تامل عمل نيوكت Cisco Edge هجوم يلع مكحتل تالاصتإ

تايوت حمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساسأل تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[عضوللا نم ققحتلا](#)

[نيوكتلا](#)

[ةيدامللا ةهجاللا نيوكت](#)

[ةيعرفلا ةهجاللا نيوكت](#)

[ماظنلا نيوكت](#)

[طيشنت CSR1000V و C8000V](#)

[مكحتل تالاصتلا نم ققحتلا](#)

[ةلص تاذا تامولعم](#)

ةمدقملا

ىل Cisco Edge هجوم نيمضتل مازتلال بيترتو ةيساسأل نيوكتل دنتملا اذه فصى
جمانربلا لبق نم ةفرعم ةعساو ةكبش ةيشغت

ةيساسأل تابلطتملا

تابلطتملا

ةيلاتل عيضاوملاب ةفرعم كيديل نوكت نأب Cisco ي صوت

- Cisco (SD-WAN) نم جماربلا ةفرعم ةعساو ةقطنم ةكبش
- Cisco IOS® XE نم ةيساسأل (CLI) رماوأل رطس ةهجاو

ةمدختسملا تانوكملا

ةيلاتل ةيدامل تانوكملا وجماربلا تارادصا ىل دنتملا اذه دنتمسى

- Cisco Edge Router، رادصإلا 17.6.3
- vManage، رادصإلا 20.6.3

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجالا نم دنتملا اذه يف ةدراول تامولعمل عاشنإ مت
تناك اذا. (يضايرتفا) حوسمم نيوكتب دنتملا اذه يف ةمدختسملا ةزهجالا عيمج تادب
رما يأل لمحتحمل ريثأتلل كمهف نم دكأتف، ليغشتلا دي قكتكبش

مقررنا نوکي، ٲيڊاملا تاهاوملل ٲس نلاب هنا ليلدلا اذها ضرل في: ٲظالم
Cisco Network Plug & Play لخدم في لفلاب اءوم Cisco Edge هوم ليلس لسلا
Virtual Edge تاهاومل ٲس نلاب و vManage ءهأ ءمءاق عم هءنمزم و (PnP)
vManage ل هءنمزم و PnP لخدم ل يرهاظ لئم.

ءضولنا نم ققءلا

مكءلا ءءو ءطساوب راءملا ءضولا لء ءوم هوملنا نم ققءلا 1. ءوطلالا

```
<#root>
```

```
show platform software device-mode
```

```
show version | in mode
```

لالم:

```
<#root>
```

```
Router#
```

```
show platform software device-mode
```

```
Device Operating-mode:
```

```
Controller-Managed
```

```
Device-mode bootup status:
```

```
8/03 00:44:16 System is green
```

```
Bootup Success
```


```
<#root>
```

```
Router#
```

```
show version | in mode
```

```
Router operating mode:
```

```
Controller-Managed
```

 هجوم لال قنن ب مقف، يتاذل لايغشت لال لايغشت لال عضو نعتن اذا: عطل الم رمل controller-mode enable مادختساب مكحتللا دحو قرادلا

جمانرب نييغت اداع. 2. ةوطخل

اذهو، جمانرب نييغت اداع مادختساب زاهال فيظنتب صوي، ةديج ةحول لوصحلل (CBD). نيوكتلل تانايب ادعاقي فةق باسلا تانيوكتلل عيجم ةلازا نمضي

```
<#root>
```

```
Router#
```

```
request platform software sdwan software reset
```

غراف نيوكت مادختساب ديهمتلاو ليحتللا اداعاب زاهال موقري

PNP فاشتك ةيلمع فاقياي. 3. ةوطخل

PNP فاشتك ةيلمع فاقياي مقف (ZTP) سمل نودب دادعلا ةجالح انه نكي مل اذا

```
<#root>
```

```
Router#
```

```
pnpa service discovery stop
```

 قئاقد 5-10 نوضغ في PNP ةيلمع فقوتت: عطل الم

نيوكتلل

نالومشم ناهوي رانيس كانهو

- ةيدامل تاهجال
- ةيعرفل تاهجال

لمعلل ةهجالوب طبترم SD-WAN قفنو Cisco IOS XE قفن لال نيوهوي رانيسلا الك جاتحي يساسال SD-WAN ماظن نيوكتلو

ةيدامل ةهجالو نيوكت

تانارتقا في عاطخا كانه، الو، صاخ رما مال VRF و VPN 0 ل قفنلاو ةهجالو نيوكت بلطتي قفنلا ةهجالو

نيوكتلل رما

1. ةيداملا ةهجالا
2. يضارتفالا راسملا
3. تاريغتلا ذيفنت
4. ردصمك ةيدام ةهجاوم XE قفن
5. SD-WAN XE قفن
6. تاريغتلا ذيفنت

لائم:

```
<#root>
```

```
!IOS-XE Portion
```

```
!  
config-transaction  
interface GigabitEthernet0/0/0  
ip address 192.168.10.2 255.255.255.0  
negotiation auto  
no shutdown  
!  
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.10.1  
!  
commit <<<<<<<<<< Commit changes here
```

```
!  
interface Tunnel0  
no shutdown  
ip unnumbered GigabitEthernet0/0/0  
tunnel source GigabitEthernet0/0/0  
tunnel mode sdwan  
exit  
!
```

```
! SD-WAN portion
```

```
!  
sdwan  
interface GigabitEthernet0/0/0  
tunnel-interface  
encapsulation ipsec  
color default  
allow-service all  
!
```

```
commit <<<<<<<<<< Commit changes here
```

```
!  
end
```

قفن ةهجاونا ل اطخ ثودح ل كلذ يدوي دقف ، فل تخم بيترتب تاريغتلا ذيفنت مت اذا
Cisco IOS XE SD-WAN قفن ةهجاوم ةنرتقم ريغ

```
<#root>
```

```
cEdge(config-if)#
```

```
commit
```

```
Aborted: 'interface Tunnel 0 ios-tun:tunnel': Tunnel interface doesn't have corresponding sdwan GigabitEthernet
```

تقول في Cisco IOS XE قف نودب SD-WAN قف نة ل ازا ة ل و احم تمت اذا ، س ك اعمل ا ه ا ج ا ل ا ي ف
ع ج ر م ا ط خ ي ل ا ل ذ ي د و ي د ق ف ، ه س ف ن

```
<#root>
```

```
cEdge(config)#
```

```
commit
```

```
Aborted: 'sdwan interface GigabitEthernet0/0/0 tunnel-interface' : No Tunnel interface found with tunnel
```

ة يعرف ال ة ج اول ا ني و ك ت

، د د ح م ر م ا ي م ل ا ل VRF و ا VPN 0 ل ق ف ن ل ا ني و ك ت و ة يعرف ال ة ج اول ا و ة ي د ا م ل ا ة ج اول ا ب ل ط ت ت
ق ف ن ل ا ة ج ا و ا ت ا ن ا ر ت ق ا ي ف ا ط خ ا ك ا ن ه ، ا ل و

ن ي و ك ت ل ا ر م ا :

1. ة ي د ا م ل ا ة ج اول ا
2. ة يعرف ال ة ج اول ا
3. ي ض ا ر ت ف ا ل ا ر ا س م ل ا
4. ت ا ر ي ي غ ت ل ا ذ ي ف ن ت
5. ر د ص م ك ة يعرف ة ج ا و ع م XE ق ف ن
6. SD-WAN XE ق ف ن
7. ت ا ر ي ي غ ت ل ا ذ ي ف ن ت

ل ا ث م :

```
<#root>
```

```
!IOS-XE Portion
```

```
!
```

```
config-transaction
```

```
interface GigabitEthernet0/0/0
```

```
no shutdown
```

```
no ip address
```

```
ip mtu 1500
```

```
mtu 1500
```

```

!
interface GigabitEthernet0/0/0.100
no shutdown
encapsulation dot1Q 100
ip address 192.168.10.2 255.255.255.0
ip mtu 1496
mtu 1496
!
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.10.1
!

commit          <<<<<<<<<< Commit changes here

!
interface Tunnel0
no shutdown
ip unnumbered GigabitEthernet0/0/0.100
tunnel source GigabitEthernet0/0/0.100
tunnel mode sdwan
exit
!


! SD-WAN portion

!
sdwan
interface GigabitEthernet0/0/0.100
tunnel-interface
encapsulation ipsec
color default
allow-service all
!

commit          <<<<<<<<<< Commit changes here

!
end

```

 لوكوتورب ةطساوب مزحلا ىلإ هتفاضلإ تمت يذلا تب 32 لقح باعيتسالا :ةظحالم ةدحو نم رغصأ ةيعرفلا تاهجاولل (MTU) لقنلل ىصقألا دحلا ةدحو نوكت نأ بجي ، 802.1Q اذه نيوكت متي و .تيا ب 4 نع لقي ال امب ةيعرفلا ةهجاوولل (MTU) لقنلل ىصقألا دحلا mtu مادختساب رمألا 1500 يه ةيداملا ةهجاوولا ىلع ةيضارثفالا (MTU) لقنلل ىصقألا دحلا ةدحو ةميق .رمألا ةيعرفلا ةهجاوولل (MTU) لقنلل ىصقألا دحلا ةدحو ةميق نوكت ال بجي يلاتلابو ،تيا ب لقنلل ىصقألا دحلا ةدحو بلطتت ةيعرفلا ةهجاوولا تناك اذا ،اضيأ .تيا ب 1496 نم ربكأ ةيداملا ةهجاوولل (MTU) لقنلل ىصقألا دحلا ةدحو طبض نكمي ،تيا ب 1500 مهب (MTU) .تيا ب 1504 ىلإ

قفن ةهجاو نأل أطخ ثودح ىلإ كلذ يذوي دقف ،فلتخم بيترتب تاريغيغتلا ذيفنت مت اذا Cisco IOS XE قفن ةهجاوب ةنرتقم ريغ SD-WAN.

<#root>

```
cEdge(config)#
```

```
commit
```

Aborted: 'sdwan interface GigabitEthernet0/0/0.100 tunnel-interface' : No Tunnel interface found with t

ماظنللا نيوكت

ةيشغتللا تامولعم لىل Cisco Edge هجوم جاتحي SD-WAN ةينب لىل امامضنالا لجا نم
vBond مادختساب ةقداصملا ادبي نأ نكمي يتح ماظنللا لفسأ ةيساسالا

1. System IP: ناونع سيل هنإ . طقنم ينامت قيسننتب يتأي Edge هجومل ديرفال فرعلملا : هيجوتلل لباق IP
2. عقوملل ديرفال فرعلملا : عقوملا فرعلم .
3. SD-WAN ةيشغتل ديرفال فرعلملا : ةسسؤملا مسا .
4. vBond لوكوتوربو (IP) تنرتنالا لوكوتوربو : vBond لوكوتوربو (IP) تنرتنالا لوكوتوربو .
رمألا show sdwan running-config system مادختساب هسفن vBond نم هيلع لوصحللا نكمي .

لثام:

```
<#root>
```

```
config-transaction
system
system-ip 10.10.10.1
site-id 10
organization-name SDWAN-OVERLAY
vbond 172.16.120.20 port 12346
!
```

```
commit
```

يف ادبيو ةقداصملا ل vBond ب Cisco Edge هجوم لصتي ، ةرشابم ماظنللا نيوكت ذيفنت دعب
vManage و vSmart ب مكحتللا تالاصتلا عاشنإ

طيشنت CSR1000V و C8000V

تسيل اهنأل زيمم زمرولكيه نارقإل ةيفاضإ ةوطخ ةيرهظلال Cisco Edge تاهجوم بلطتت
يفضارتفا (UUDI) يملعلا ديرفال زاھجلا فرعلم نأل ةيقيقح ةزهجأ

ديحتت و Configuration > Devices لىل vManage ةينقت لالخنم (GUI) ةيموسرلا مدختسملا ةهجاو
رفوتم C8000v أو CSR1000v لخالخ ناكم:

State	Device Model	Chassis Number	Serial No./Token	Enterprise Cert Serial No	Certificate Expiration Date	Subject SUDI serial #
	CSR1000v	CSR-7AD5C8CE-301E-4DA8-A74E-	Token - 23ffdf400cb14e489	NA	NA	CSR-7AD5C8CE-301E-4DA8-***

رمألا يف ةيلسلسلتلا ماقرالاولكيهلا لادبتساو طيشنتلا ليغشتب مق

<#root>

```
request platform software sdwan vedge_cloud activate chassis-number CHASSIS_NUMBER token TOKEN_ID
```

مثال:

<#root>

Router#

```
request platform software sdwan vedge_cloud activate chassis-number 7AD5C8CE-301E-4DA8-A74E-90A316XXXXXX
```

مكحلتا تالاصتا نم ققحتلا

ةحصللا نم ققحتلا رماوا مادختساب مكحلتا تالاصتا ةلاح نم ققحت

<#root>

```
show sdwan control connections
```

```
show sdwan control connection-history
```

ةلص تاذا تامولعم

- [تادنتس مل او ينقتلا معدلا - Cisco Systems](#)
- [اهالص او SD-WAN يف مكحلتا تالاصتا ءاطخا فاشكتسا](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاينقتل نم ةومجم مادختساب دنتمسمل اذه Cisco تمچرت
ملاعلاء انءمچ يف نيمدختسملل معدى وتحم ميدقتل ةيرشبل او
امك ةقيد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف انءمچال مچرئى. ةصاخلا مهتغلب
Cisco يلخت. فرتممچرت مءمدي يتل ةيفارتمحال ةمچرتل عملاعلا وه
ىلإ أمئاد ةوچرلاب يصوت و تامچرتل هذه ةقदनء اهتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارلا) يلصلأل يزيلچنلإ دنتمسمل