

ةطيسبلا ةيرهاظلا ةكبشلا نيوكت يمسمل EIGRP عضو مادختساب

تايوتحمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساسالا تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[نيوكتلا](#)

[ةكبشلا ليطيطختلا مسرلا](#)

[تانويوكتلا](#)

[ةحصللا نم ققحتلا](#)

[يمسمل EIGRP عضو عم ةثارو](#)

[EIGRP مسا عضو مادختساب راسملا لثامتملا خسنلا](#)

[هيچوتلا قايس](#)

[نسسمل Traceroute](#)

[رارقلا](#)

[عجارملا](#)

ةمدقملا

مادختساب (ةطيسبلا ةيرهاظلا ةكبشلا) EVN نيوكت حيضوت وه دنتسملا اذه نم ضرغلما قحلم نع ةرابع وهو. (نسسمل يلخادلا ةرابعلا هيچوت لوكوتورب) EIGRP يمسمل عضو راسم رصقأ حتف) OSPF مادختساب حضي يذلاو، [ةلهسبلا ةيرهاظلا ةكبشلا نيوكت](#) دنتسملا خسنلاو VNET لاصتا طوطخ مئوق لثم ىرخا ةمدقتم تاعوضوم ىلا ةفاضلا، (الوا نم لهسا رايخ مهيدل نوكيل نيلغشملا EVN VNET ةكبش ميمصت مت. راسملا لثامتملا ةكبش وا (ةيرهاظلا ةصاخلا ةكبشلا) (تالوكوتوربلا ددعت ميمستلا ليوت) VPN ةكبش EVN مدختسي. VRF تاكبش نم ديدعل رشنل (يرهاظلا هيچوتلا ةداعوا هيچوتلا) VRF-lite ةلازال VNET لاصتا طخ ةهجاوو هيچوتلا تالوكوتوربلا خسنتسملا نيوكتلا اموهفم VNET CEF وا هيچوتلا وا EIGRP اطاخا فاشكتسا. ةرركتملا ماهملا ضعب ظفحو لغشملا نم عبعل ىلا ةراشلا متت مل امو دنتسملا اذه قاطن جراخ احوالساو (Cisco نم عيرسلا هيچوتلا ةداعوا) ةيداعلا احوالساو اطاخالا فاشكتسا تاءارجا عابتا كنكمي هنا.

ةيساسالا تابلطتملا

تابلطتملا

EIGRP بةيساسا ةفرعم كيديل نوكت ناب Cisco يصوت.

عضوناك اذا امم ققحتلل IOS نم 15.2 رادصلا دعبلق تارادصا يف ةزيملا هذه رفوت رادصلا ناك اذا `show ip eigrp` تاقحلم جارخا نم ققحت، EVN VNET معد عم يمسمل EIGRP هذه كبصاخلا رادصلا معديف، ادوجوم ثدحالا وةطيسبلا ةيرهاظلا ةكبشلا نم 1.00.00 ةزيملا.

```
R1#show eigrp plugins
EIGRP feature plugins:::
eigrp-release : 21.00.00 : Portable EIGRP Release
: 1.00.10 : Source Component Release(rel21)
parser : 2.02.00 : EIGRP Parser Support
igrp2 : 2.00.00 : Reliable Transport/Dual Database
bfd : 2.00.00 : BFD Platform Support
mtr : 1.00.01 : Multi-Topology Routing(MTR)
eigrp-pfr : 1.00.01 : Performance Routing Support
EVN/vNets : 1.00.00 : Easy Virtual Network (EVN/vNets)
ipv4-af : 2.01.01 : Routing Protocol Support
ipv4-sf : 1.02.00 : Service Distribution Support
vNets-parse : 1.00.00 : EIGRP vNets Parse Support
ipv6-af : 2.01.01 : Routing Protocol Support
ipv6-sf : 2.01.00 : Service Distribution Support
snmp-agent : 2.00.00 : SNMP/SNMPv2 Agent Support
```

تنأ رادصا اذه في 15.1SY. في موعدم ريغ EVN VNETs عم يمسم ال EIGRP عضو: **مظحال** في حضورم اقباس نوكي يا ليكشت EIGRP يكي سالك بولسا تلمعت سا يغبني رفو تي قيثوت ال.

نلو طقف VNET Global صلح اي لالح (هاتال يئانث هي جوتال اداعا فاشتك) BFD معد متي VNET لاصتا طخ صلح امسم ال VNET ة يعرف تاهجاو يا صلح لمعي.

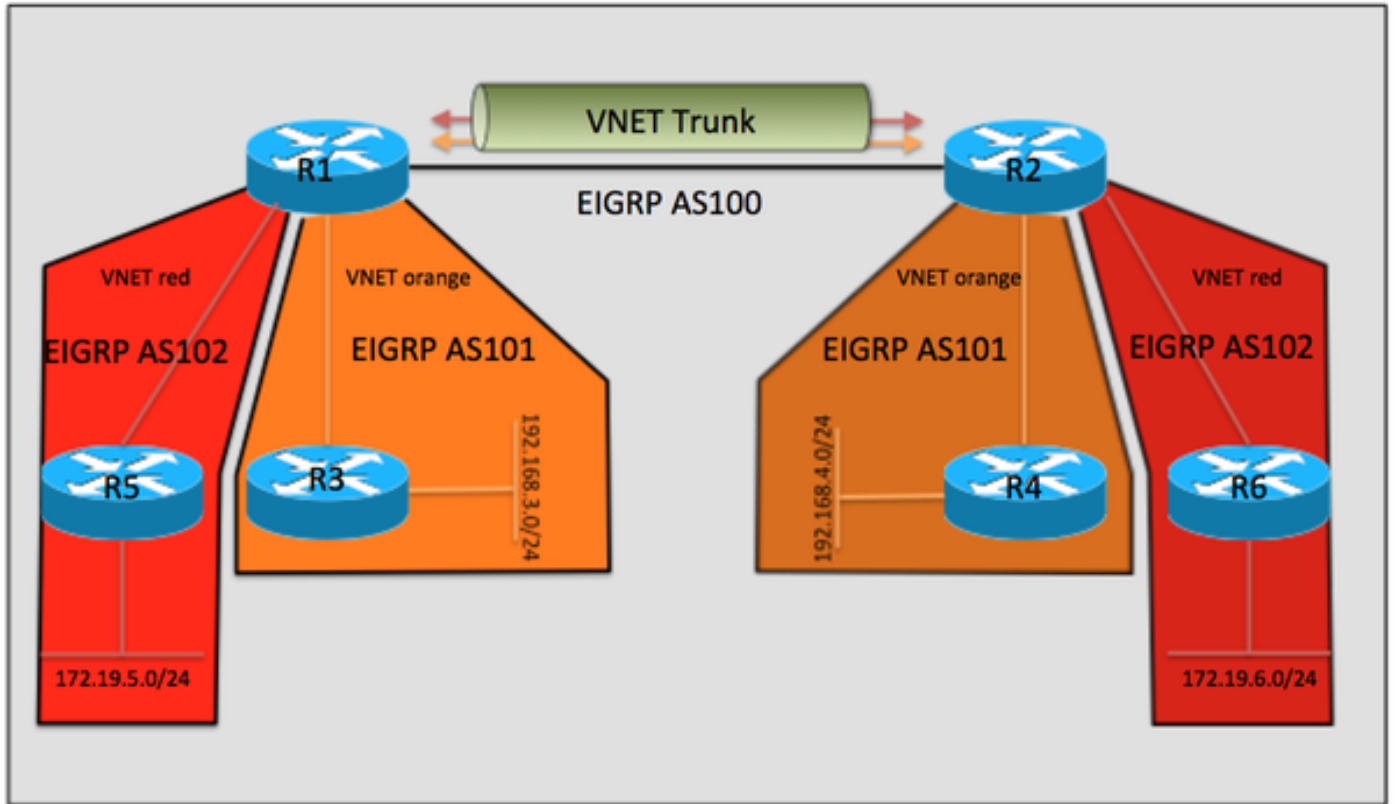
EIGRP يمسم ال عضو ما دخت سا دنع af ةهجاو ل يضا رت فال ا عضو ما دخت سا ب صوي ال ع قوت ال ريغ لمحت ال ثي روت ال ببسب EVN VNETs عم.

ةمدختسم ال تانوكم ال

ةصاخ ةي لمعم ةئيب في ةدوجوم ال ةزهجال نم دنتسم ال اذه في ةدراو ال تامول عم ال عاشن ا مت دنتسم ال اذه في ةمدختسم ال ةزهجال عيمج تادب. Cisco IOS نم 15.6(1)S2 رادصا ال لغشت لمحت ال ريثا ل ل كمهف نم دكأتف، ةرشابم كتك بش تناك اذا. (يضا رت فا) حوسمم نيوك ت ب رما ي ال.

نيوكت ال

ةكبش ل ل يطي طخت ال مسر ال



تانېوكتالا

م تي .دنتس مالا نم اهداعبتس | م تي يلات لابلو ، اوعيمج ةهباشتم م R3 و R4 و R5 و R6 تانېوكت م ادختس | تاهجلا هذه كردت الو ، R1 و R2 م EIGRP راج نېوكتل ةطاسبب اهنېوكت ب R1 و R2.

R1 نم ةلصلال يذ نېوكتالا

```
vrf definition orange
vnet tag 101
!
address-family ipv4
exit-address-family
!
vrf definition red
vnet tag 102
!
address-family ipv4
exit-address-family
!
interface Ethernet0/0
vnet trunk
ip address 10.12.12.1 255.255.255.0
!
interface Ethernet1/0
vrf forwarding orange
ip address 192.168.13.1 255.255.255.0
!
interface Ethernet2/0
vrf forwarding red
ip address 192.168.15.1 255.255.255.0
!
!
```

```

router eigrp named
!
  address-family ipv4 unicast autonomous-system 100
!
af-interface Ethernet0/0
authentication mode hmac-sha-256 cisco
exit-af-interface
!
topology base
exit-af-topology
  network 10.0.0.0
exit-address-family
!
  address-family ipv4 unicast vrf orange autonomous-system 101
!
af-interface Ethernet1/0
authentication mode hmac-sha-256 cisco
exit-af-interface
!
topology base
exit-af-topology
network 10.0.0.0
  network 192.168.13.0
exit-address-family
!
  address-family ipv4 unicast vrf red autonomous-system 102
!
topology base
exit-af-topology
network 10.0.0.0
  network 192.168.15.0
exit-address-family

```

R2 نم ةلصللا يذ نيوكتلا

```

vrf definition orange
  vnet tag 101
!
  address-family ipv4
  exit-address-family
!
vrf definition red
  vnet tag 102
!
  address-family ipv4
  exit-address-family
!
interface Ethernet0/0
  vnet trunk
ip address 10.12.12.2 255.255.255.0
!
interface Ethernet1/0
  vrf forwarding orange
  ip address 192.168.24.2 255.255.255.0
!
interface Ethernet2/0
  vrf forwarding red
  ip address 192.168.26.2 255.255.255.0
!
!
router eigrp named
!
  address-family ipv4 unicast autonomous-system 100

```

```

!
af-interface Ethernet0/0
authentication mode hmac-sha-256 cisco
exit-af-interface
!
topology base
exit-af-topology
  network 10.0.0.0
exit-address-family
!
  address-family ipv4 unicast vrf orange autonomous-system 101
!
af-interface Ethernet1/0
authentication mode hmac-sha-256 cisco
exit-af-interface
!
topology base
exit-af-topology
  network 10.0.0.0
  network 192.168.24.0
exit-address-family
!
  address-family ipv4 unicast vrf red autonomous-system 102
!
topology base
exit-af-topology
  network 10.0.0.0
  network 192.168.26.0
exit-address-family

```

تحصلنا من ققحتنا

كلذ ققحت متي و. نيوكتال طاسب في طيسبلا فيره اظلالا اكبشلا ايازم يدح لثمتت VRF- EVN ةنراقم دنع. VNET ةمالع لكل ايقئاقلت VNET لاصتا طوطخ نيوكت لال خ نم و R1 طبري يذلا VNET لاصتا طخ وه Ethernet0/0. ايودي في عرف ةهجاو لك نيوكت مزلس، R2 رورم ةكرح لصف تابلطتم ةيبلتل VNET لكل ايقئاقلت في عرف VNET ةهجاو عاشن متي و. ةي عرف لاهجاو الهه نوكت ال. VNET dot1Q ةمالع عم تاراطا قحال قيرط نع EVN ل تانايابل. show derived-config م ادختساب اهتيور نكمي كلذ عم و، show running-configuration اخرج في ةي رم config.

```

R1#show derived-config | sec Ethernet0/0
interface Ethernet0/0
  vnet trunk
ip address 10.12.12.1 255.255.255.0
no ip redirects
no ip proxy-arp
interface Ethernet0/0.101
  description Subinterface for VNET orange
  encapsulation dot1Q 101
  vrf forwarding orange
  ip address 10.12.12.1 255.255.255.0
  no ip proxy-arp
interface Ethernet0/0.102
  description Subinterface for VNET red
  encapsulation dot1Q 102
  vrf forwarding red
  ip address 10.12.12.1 255.255.255.0
  no ip proxy-arp

```

ايقئاقلت اضيا ليكشت ت ققح EIGRP نأ تيأر عي طتسي تنأ، لثملاب

```

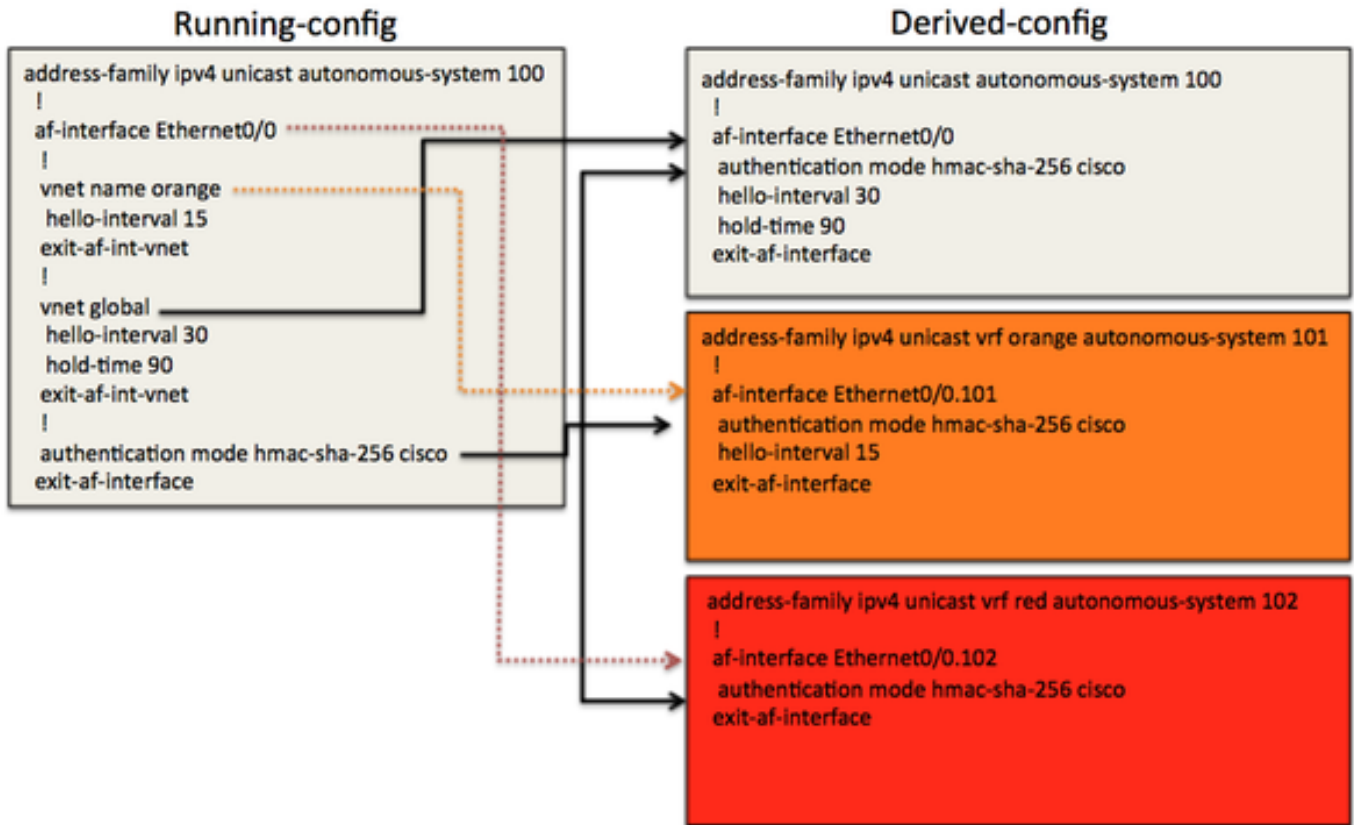
R1#show derived-config | sec router eigrp
router eigrp named
!
address-family ipv4 unicast autonomous-system 100
!
af-interface Ethernet0/0
authentication mode hmac-sha-256 cisco
exit-af-interface
!
topology base
exit-af-topology
network 10.0.0.0
exit-address-family
!
address-family ipv4 unicast vrf orange autonomous-system 101
!
af-interface Ethernet0/0.101
authentication mode hmac-sha-256 cisco
exit-af-interface
!
af-interface Ethernet1/0
authentication mode hmac-sha-256 cisco
exit-af-interface
!
topology base
exit-af-topology
network 10.0.0.0
network 192.168.13.0
exit-address-family
!
address-family ipv4 unicast vrf red autonomous-system 102
!
af-interface Ethernet0/0.102
authentication mode hmac-sha-256 cisco
exit-af-interface
!
topology base
exit-af-topology
network 10.0.0.0
network 192.168.15.0
exit-address-family
R1#

```

هي معرفة تاه اول AF هجاو ةثارو هالع دراوا جارخال اي ف مامت هالل ةري ثم لا تاظح الم لا نم
 ةي ملاء VRF ةكبش ل ي تاذا ماظن لا ي AF0/0 هجاو تاذا تنرثي ةكبش نم VNET ةكبش ل
 لي صاف لا نم ديزمب كلذ يلات لا مسقلا حرش ي. 100 مقر

ي مسم لا EIGRP عضو م ةثارو

عضو م ادختسا دن ع ثيروت لا دعاوق ضرع ي ف ةدعاس م ل ي ل لا لكش لا م ادختسا م تسي
 EIGRP EVN VNETs م ادختسا ب ي مسم لا



VNET تاهجاو هنم يقولتتس يذلاو، AF0/0 ههجاو ل VNET لاصتا طخ كانه، هالع لاثملا يف hello-interval لثم هضارتفالا ريغ ميقلل ضع ب نيوكت مت. اهب صاخلا قتشملا نيوكتلا هيعرفلا VNET يعرفلا عضولا اضيا طخال تس. ثيروتلا راهظال هقداصملاو راطتال تقوو hello-interval يتلا نيوكتلا تاراخي يف مكحتلل هقيرط هه. هيملاعلا EIGRP هيلمع يف AF ههجاو تحت EIGRP VRF نيوكت نمض VNET لكل ايكيمايدهاؤاشن مت يتلا af ههجاو ل ا هخسن متي اهب صاخلا.

vnet نم ثوروم اعلا هيجوتلا لودج يف ETH0/0 ل قتشملا نيوكتلا نإف، لاثملا ليبس يلع ETH0/0 ل hmac-sha-256 هقداصملا عضو نيوكت متي. (hello-interval 30، hold-time 90) vnet global ثرو دق ETH0/0 نأ قتشملا نيوكتلا جارخ رهظي، و running-config يف هه اف ههجاو يلع هرشا پم هطساوب هثوروم اهناف، VNET AF-TRUNK ههجاو يلع هقداصملا عضو نيوكتلا ارظنو. رمالا VNET تاهجاو عيجم.

15 هرادقم يلحرم ل صاف مادختساب VNET يلاقتر ب نيوكت مت، VRF يلاقتر بل هبسنلاب اماظنلا يف VRF هلاقتر بل هتيؤر كنكمي يذلا قتشملا نيوكتلا يف running-config. ههجاو تحت VNET يعرفلا عضولا نم 15 ل ابحرم هبسنل ينمزل ل صافلا ذخا مت، 101 يتاذلا يتلا AF0/0 ههجاو نم هخسن مت و راطتال تقو ليدعت متي مل. هيملاعلا هيلمعلا يف AF0/0، هضارتفالا هميقلل مادختست.

تقؤملا ميقي شري كلذل، AF0/0 ههجاو نم نيوكتلا يف تافال تخا يلع VNET RED يوتحي ال هقداصملا عضو ل ا هضارتفالا.

هيعرف ههجاو لكل هفلتخم تاملعم مادختسال لغشملا هثورملا هه نيوكتلا تاراخي حيتت و هقداصملا عضوا و ا هفلتخملا تقؤملا ميقي، لاثملا ليبس يلع. VNET جمانرب هطنشل ههجاو نم نيوكتلا VNET تاكبش عيجم شرتس، ثيروتلا دعاوق صيخلتلو. هلمخال ههجاو ل يعرفلا عضولا يف VNET هكبش صاخلا نيوكتلا ثيروت متيس امك. VNET trunk af يعرفلا عضولا ل صحتسو، VNET هكبش هطنشل هيعرفلا تاهجاو ل هطساوب VNET هكبش AF ههجاو نم تاملعمل ربع.

نيوكتلا ثيروت نم ققحتلل هيفاضالا تاجخملا ضع ب يلي امي في:

```
R1#show eigrp address-family ipv4 interface detail e0/0
EIGRP-IPv4 VR(named) Address-Family Interfaces for AS(100)
Xmit Queue PeerQ Mean Pacing Time Multicast Pending
Interface Peers Un/Reliable Un/Reliable SRTT Un/Reliable Flow Timer Routes
Et0/0 1 0/0 0/0 6 0/2 50 0
Hello-interval is 30, Hold-time is 90
Split-horizon is enabled
Next xmit serial <none>
Packetized sent/expedited: 3/1
Hello's sent/expedited: 2959/3
Un/reliable mcasts: 0/4 Un/reliable ucasts: 5/5
Mcast exceptions: 0 CR packets: 0 ACKs suppressed: 0
Retransmissions sent: 3 Out-of-sequence rcvd: 1
Topology-ids on interface - 0
Authentication mode is HMAC-SHA-256, key-chain is not set
Topologies advertised on this interface: base
Topologies not advertised on this interface:
```

```
R1#show eigrp address-family ipv4 vrf orange interface detail e0/0.101
EIGRP-IPv4 VR(named) Address-Family Interfaces for AS(101)
VRF(orange)
Xmit Queue PeerQ Mean Pacing Time Multicast Pending
Interface Peers Un/Reliable Un/Reliable SRTT Un/Reliable Flow Timer Routes
Et0/0.101 1 0/0 0/0 5 0/2 50 0
Hello-interval is 15, Hold-time is 15
Split-horizon is enabled
Next xmit serial <none>
Packetized sent/expedited: 4/1
Hello's sent/expedited: 2371/3
Un/reliable mcasts: 0/4 Un/reliable ucasts: 6/5
Mcast exceptions: 0 CR packets: 0 ACKs suppressed: 0
Retransmissions sent: 3 Out-of-sequence rcvd: 1
Topology-ids on interface - 0
Authentication mode is HMAC-SHA-256, key-chain is not set
Topologies advertised on this interface: base
Topologies not advertised on this interface:
```

```
R1#show eigrp address-family ipv4 vrf red interface detail e0/0.102
EIGRP-IPv4 VR(named) Address-Family Interfaces for AS(102)
VRF(red)
Xmit Queue PeerQ Mean Pacing Time Multicast Pending
Interface Peers Un/Reliable Un/Reliable SRTT Un/Reliable Flow Timer Routes
Et0/0.102 1 0/0 0/0 4 0/2 50 0
Hello-interval is 5, Hold-time is 15
Split-horizon is enabled
Next xmit serial <none>
Packetized sent/expedited: 6/1
Hello's sent/expedited: 2676/3
Un/reliable mcasts: 0/6 Un/reliable ucasts: 7/5
Mcast exceptions: 0 CR packets: 0 ACKs suppressed: 0
Retransmissions sent: 3 Out-of-sequence rcvd: 1
Topology-ids on interface - 0
Authentication mode is HMAC-SHA-256, key-chain is not set
Topologies advertised on this interface: base
Topologies not advertised on this interface:
```

EIGRP ماسا عضو مادختساب راسم لل لثامتمل ا خسنل

نېب تاراسملا راركت ىلع ٻردقلا يف (EVN) ةيره اظلا لاصتالا ةكبش ايازم ىدح ل لثمتت

يُسمح بدخول الوصول إلى VRF Red في R4 جاتحي دق، لثاملا لبيس ىلع. VNET تالكبش
192.168.13.0/24 و VRF Orange نم اعزج دعيت لال او 192.168.13.0/24
هاندأ.

```
R2#show run
vrf definition orange
vnet tag 101
!
address-family ipv4
exit-address-family
!
vrf definition red
vnet tag 102
!
address-family ipv4
route-replicate from vrf orange unicast eigrp 101 route-map filter
exit-address-family
!
<output removed>
!
ip prefix-list filter seq 5 permit 192.168.13.0/24
!
route-map filter permit 10
  match ip address prefix-list filter
!
```

ناونع نأل لمعي ال لاصتال رابتخإ نإف ك لذ عمو، VRF red في فةئدابلا 192.168.13.0/24 نأل
VNET يلاق ترب ىل لثامتم هخسن متي ال ردصملا.

```
R2#show ip route vrf red
```

```
Routing Table: red
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2
i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
o - ODR, P - periodic downloaded static route, H - NHRP, l - LISP
a - application route
+ - replicated route, % - next hop override, p - overrides from PFR
```

```
Gateway of last resort is not set
```

```
10.0.0.0/8 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
D 10.5.5.5/32 [90/1536640] via 10.12.12.1, 03:48:46, Ethernet0/0.102
D 10.6.6.6/32 [90/1024640] via 192.168.26.6, 03:48:37, Ethernet2/0
C 10.12.12.0/24 is directly connected, Ethernet0/0.102
L 10.12.12.2/32 is directly connected, Ethernet0/0.102
D + 192.168.13.0/24
[90/1536000] via 10.12.12.1 (orange), 03:48:46, Ethernet0/0.101
D 192.168.15.0/24 [90/1536000] via 10.12.12.1, 03:48:46, Ethernet0/0.102
192.168.26.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C 192.168.26.0/24 is directly connected, Ethernet2/0
L 192.168.26.2/32 is directly connected, Ethernet2/0
R2#
R2#
R2#ping vrf red 192.168.13.1 source e2/0
```

```
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.13.1, timeout is 2 seconds:
Packet sent with a source address of 192.168.26.2
.....
Success rate is 0 percent (0/5)
```

R1، VRF يلاق تربي إلى VRF رمحاً نم الثامتم اخسن ةخوسنم لتاراسملا عيمج دعب
لثامتم نيوكت مادختساب:

```
R2#ping vrf red 192.168.13.1 source e2/0
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.13.1, timeout is 2 seconds:
Packet sent with a source address of 192.168.26.2
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms
R2#
```

ي جري . كلذى إلى امو ، BGP ، EIGRP ، ةلصت ملة لثامتم ل خسن ل هيجوت كنكمي : ةظالم
ةلثامال نم ديزم لىل لوصحلل عجارملا لىل عوجرلا .

هيجوت لقايس

VRF ل خاد رماوال ذيفنت كل حيتي اذهو . هيجوت لقايس موهفم يه EVN عم ةعئارى رخأ ةزيم
لثامملا لىبس لىل . (CLI) رماوا رطس ةهجاو لك يه 'VRF Red' ني مضا لىل ةجالح نود ،
هاندا هيجوت لقايس مادختساب هالعأ حضوم وه امك هسفن لاصتالا رابتخا لىل صرع متي .

```
R2#routing-context vrf red
R2%red#ping 192.168.13.1 source e2/0
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.13.1, timeout is 2 seconds:
Packet sent with a source address of 192.168.26.2
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms
R2%red#
```

نسح ملة Traceroute

فاشكتسأ يه دعاسي ام وهو ، VNET VRF ءامسأ لىل صرع ب اضيأ traceroute رمالا جارخا موقيسي
راسم لىل لثامتم ل خسن لىل عارجا نمضا لىل رمالا ناك اذا ةصاخو ، اءاح لىل صوا وءاطخالا .

```
R6#traceroute 192.168.13.3
Type escape sequence to abort.
Tracing the route to 192.168.13.3
VRF info: (vrf in name/id, vrf out name/id)
 1 192.168.26.2 (red,orange/101) 1 msec 0 msec 0 msec
 2 10.12.12.1 (orange/101,orange) 2 msec 1 msec 1 msec
 3 192.168.13.3 0 msec * 1 msec
```

R2 نم راسملا سفن

```
R2#trace vrf red 192.168.13.3 source 192.168.26.2
Type escape sequence to abort.
Tracing the route to 192.168.13.3
VRF info: (vrf in name/id, vrf out name/id)
 1 10.12.12.1 (orange/101,orange) 1 msec 1 msec 0 msec
```

2 192.168.13.3 1 msec * 1 msec

ةرشابم VRF يلاق ترب يف ةيلالاتلا ةوطخالل ذخأ متي، R2 نم هأ ةؤركنكمي، جارخالل اذه يف
لل 192.168.13.0/24 لوصولل

رارقلا

ةئيب رشنل عالعملل ةقيرط ىمسمل EIGRP عضو مادختساب EVN VNET نيوكت رفوي
VRF-Lite. وأ ةيدلقتلل VPN ةكبشبة ةطبترملا تاديقتلل ضعب ةلازاو ةيضارتفا ةكبش
وه امك ةكبشلال لمع نامضو حاجنب ةزيملا هذه رشنل ايساسا ارمأ ثيروتلا دعاوق مهف دعي
عقوت.

عجارملا

ةيرهاتلل تاكبشلل مادختسالل لهس يمسرللا ريرقتلا

http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/ios-nx-os-software/layer-3-vpns-l3vpn/whitepaper_c11-638769.html

نيوكتلا ليلد

<http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/ios-xml/ios/evn/configuration/xr-3s/evn-xr-3s-book/evn-overview.html>

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذه Cisco تچرت
ملاعلاء انءمچ يف نيمدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبلاو
امك ةقيد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچرئ. ةصاغل مهتغب
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه
ىلإ أمئاد عوچرلاب يصوت و تامچرتل هذه ةقदन ةتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارلا) يلصلأل يزىلچنلإل دن تسمل