

مادختساب Dynamic Multipoint VPN نيوكت ةيامح رادج و NAT و OSPF عم IPsec ربع GRE Cisco IOS

تايوتحمل

[ةمدقملا](#)
[ةيساسال تابلطتملا](#)
[تابلطتملا](#)
[ةمدختسملا تانوكملا](#)
[تاحالطصلال](#)
[نيوكتللا](#)
[ةكبش ليل يطيطختللا مسرلا](#)
[تاننيوكتللا](#)
[ةحصللا نم ققحتلا](#)
[اهخالص او عاطخاللا فاشكتسا](#)
[اهخالص او عاطخاللا فاشكتسا رماوا](#)
[ةلص تاذ تامولعم](#)

ةمدقملا

ماع دشحت لمعتسي Dynamic Multipoint VPN (DMVPN) ل ليكشت ةني ع ةقيث و اذه دوزي
Cisco IOS® و (NAT) ناو نع ةمجرت ةكبش، (OSPF) ال و اراسم رصقا حتف عم IPsec ربع (GRE)
ةيامح رادج.

ةيساسال تابلطتملا

تابلطتملا

حاتفم لدابت ةسايس ديحت بجي، IPsec و (mGRE) طاقنللا ددعتم GRE قفن ءاشن لبق
isakmp ريفشتللا ةسايس رما مادختساب (IKE) تنرتنللا

نم ديزم لعل لوصحلل (طاقف [نيلجسمللا](#) ءالمعلل) [رماوالا ثحب ةادا](#) مدختسا: ةظالم
مسقلا اذه يف ةمدختسملا رماوالا لوح تامولعملا

ةمدختسملا تانوكملا

ةيلاللا ةيدامللا تانوكملا او جماربلا تارادصلال ل دنتمسمللا اذه يف ةدراوالا تامولعملا دنتمست

• Cisco IOS جمانربو هجوملا هجوملا لعل ع 12.2(15)T1 رادصلال Cisco IOS® جمانرب
اهب ثدحتلا متي يتلا تاهجوملا لعل ع 12.3(1.6) رادصلال Software

• متي تاهجومك دحاو Cisco 3620 هجومو و Cisco 1720 تاهجوم ،يروح هجومك Cisco 3620 هجوملا اهب ثدحتلا

ةصاخ ةي لمعم ةئي ب ي ف ةدوجوملا ةزهجالا نم دنتسملا اذه ي ف ةدراولا تامولعمل اءاشنإ مت تناك اذا .(يضا رتفا) حوسم نيوكتب دنتسملا اذه ي ف ةمدختسُملا ةزهجالا عي مج تادب رمأ يأل لمحتحملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف ،ةرشابم كتكبش

تاجالطصالا

[تاجالطصالا لوح تامولعمل نم ديزم يلع لوصحلل ةينقتلا Cisco تاجيملت تاجالطصا](#) عجار .تادنتسملا

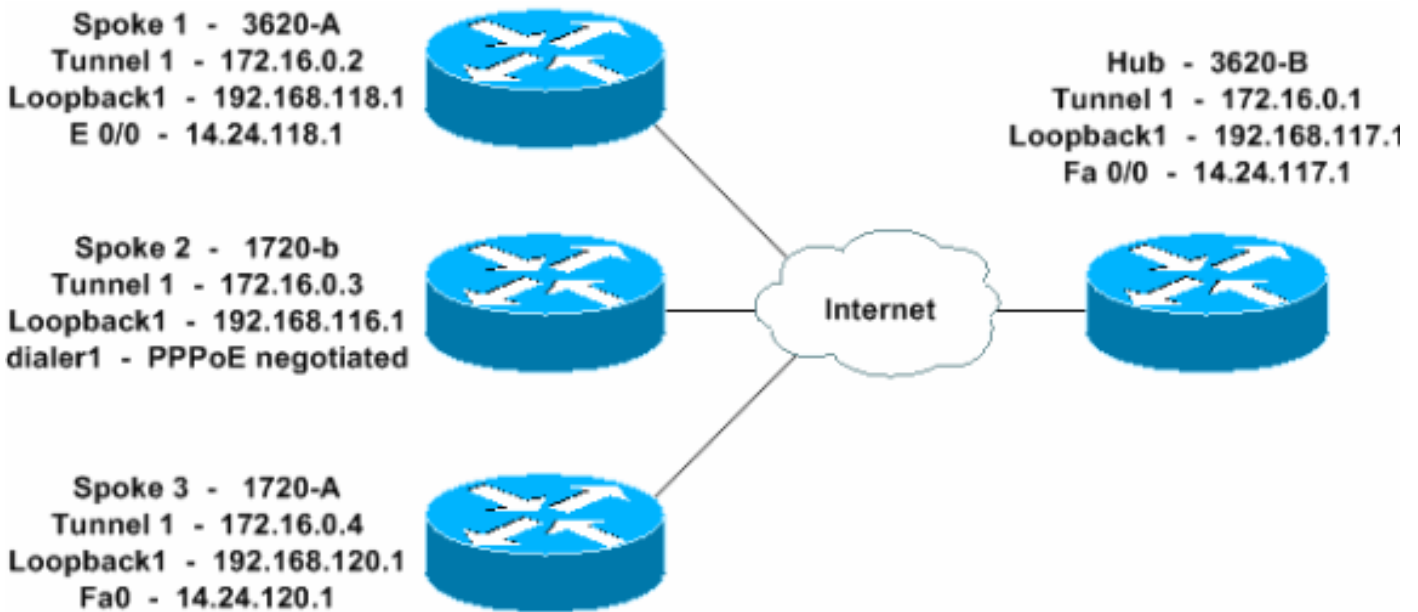
نيوكتلا

دنتسملا اذه ي ف ةحضوملا تازيمل نيوكت تامولعم كل مّدقّت ،مسقلا اذه ي ف

نم ديزم يلع لوصحلل (طقف [نيبلجس ملاءالم](#)) [رماوأل ائحب ةادأ](#) ممدختسأ :ةظالم مسقلا اذه ي ف ةمدختس ملاءالم رماوأل لوح تامولعمل

ةكبشلل يطي طختلا مسرلا

يالاتلا ةكبشلا دادعإ دنتسملا اذه ممدختسي



تانيوكتلا

تانيوكتلا هذه دنتسملا اذه ممدختسي

• [3620-B - عزوملا](#)

• [3620 - فلأ - 1 ثدحت](#)

• [1720 - ب - 2 ملكت](#)

عزوملأ - 3620-B

Current co

service times
service time
no se

!--- This is the Cisco IOS Firewall configuration and what to inspect. !--- This is applied outbound o

ip
ip
ip
ip inspect name
ip
ip
ip

!--- Create an Internet Security Association and Key Management !--- Protocol (ISAKMP) policy

!--- Ad

crypto isakmp key dmvpkey
crypto

!--- Create the Phase 2 policy fo

crypto ipsec transform-set dmvpns

!--- Create an IPsec profile to be applied dynamically !--- to the

cryptoprotect
se

no
no voice

mta recd

!--- This

ip address 192

!--- Create a GRE tunnel template to be applied !--- to all the dynamic

description MULTI-POINT

ip address

ip n
ip n

tunnel
tu

tunnel protection

!--- This is

ip address

!--- Enable a routing protocol to send/receive dynamic !--- updates ab

```
network 172.16.0.0  
network 192.168.1.0
```

!--- Except the private network traf

```
ip nat inside source route-map nonat interface
```

```
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0  
ip route 2.0.0.0 255.255.255.0
```

!--- Allow ISAKMP, ESP, and GRE traffic inbound. !--- Cisco IOS Firewall opens other

```
access-list 100 permit udp any any eq isakmp  
access-list 100 permit esp any any  
access-list 100 permit gre any any  
access-
```

!--- Except the private network traf

```
access-list 110 deny ip 192.168.117.0 0.0.0.255 any  
access-list 110 deny ip 192.168.117.0 0.0.0.255 any  
access-list 110 deny ip 192.168.117.0 0.0.0.255 any  
access-list 110 permit ip 192.168.117.0 0.0.0.255 any
```

!--- Except the private network traf

فلأ - 3620 - 1 ثدحت

Current c

service
servi
no se

boot system flash slot0:c3620-

!--- This is the Cisco IOS Firewall configuration and what to inspect. !--- This is applied outbound on

ip
ip
ip
ip inspect name
ip inspe
ip ins
ip ins
ip

!--- Create an ISAKMP policy for !

!--- Ad

crypto isakmp key dmvpnkey

!--- Create the Phase 2 policy fo

crypto ipsec transform-set dmvpn

!--- Create an IPsec profile to be applied dynamically !--- to th

crypto
s

no
no voice

mta rec

!--- This

ip address 192

!--- Create a GRE tunnel template to be applied to !--- all the dynamic

descrip

ip address

ip n
ip n

```
ip nhrp ma
```

```
ip nhrp n
```

```
-
```

```
1
```

```
tu
```

```
tunnel protection
```

```
!--- This i
```

```
ip address
```

```
!--- Enable a routing protocol to send/receive dynamic !--- updates ab
```

```
network 172
```

```
network 192.10
```

```
!--- Except the private network traf
```

```
ip nat inside source route-map nonat inter
```

```
ip route 0
```

```
ip route 2.0.0
```


!--- Allow ISAKMP, ESP, and GRE traffic inbound. !--- Cisco IOS Firewall opens

```
access-list 100 permit udp any
access-list 100 permit
access-list 100 permit
access-
```

!--- Except the private network traf

```
access-list 110 deny ip 192.168.118.0 0.0.0.25
access-list 110 deny ip 192.168.118.0 0.0.0.25
access-list 110 deny ip 192.168.118.0 0.0.0.25
access-list 110 permit ip 192
```

!--- Except the private network traf

ب-1720 - 2 ملكت

Current c

service
serv

no se

username

!--- This is the Cisco IOS Firewall configuration and what to inspect. !--- This is applied outbound o

```
ip
ip
ip
ip inspect name
ip insp
ip ins
ip ins
ip
```

!--- Create an ISAKMP policy for !

!--- Ad

```
crypto isakmp key dmvpnkey
```

!--- Create the Phase 2 policy fo

```
crypto ipsec transform-set dmvpn
```

!--- Create an IPsec profile to be applied dynamically !--- to th

```
crypto
s
```

!--- This

ip address 192

!--- Create a GRE tunnel template to be applied to !--- all the dynamic

descrip

ip address

ip n
ip n
ip nhrp m
ip nhrp n

t

tunnel protection

pppoe-c

!--- This i

ip address

ip access-group

ppp auther

!--- Enable a routing protocol to send/receive dynamic !--- updates ab

network 172
network 192.168

!--- Except the private network traf

ip nat inside source route-map nonat in

ip route 0

ip route

!--- Allow ISAKMP, ESP, and GRE traffic inbound. !--- Cisco IOS Firewall opens

access-list 100 permit udp any

access-list 100 permit

access-list 100 permit

access-

!--- Except the private network traf

access-list 110 deny ip 192.168.116.0 0.0.0.255

access-list 110 deny ip 192.168.116.0 0.0.0.255

access-list 110 deny ip 192.168.116.0 0.0.0.255

access-list 110 permit ip 192

dialer-

!--- Except the private network traf

فلأ - 1720 - 3 ملكت

Current co

service times
service tim
no ser

!--- This is the Cisco IOS Firewall configuration and what to inspect. !--- This is applied outbound o

ip
ip
ip
ip inspect name
ip insp
ip ins
ip ins

!--- Create an ISAKMP policy for !

!--- Ad

crypto isakmp key dmvpnkey

!--- Create the Phase 2 policy fo

crypto ipsec transform-set dmvpn

!--- Create an IPsec profile to be applied dynamically !--- to th

crypto
se

!--- This

ip address 192

!--- Create a GRE tunnel template to be applied to !--- all the dynamic

descrip

ip address

ip n
ip n
ip nhrp m
ip nhrp n

tun
tu

tunnel protection

!--- This i

ip address

!--- Enable a routing protocol to send/receive dynamic !--- updates ab

network 172
network 192.10

!--- Except the private network traf

ip nat inside source route-map nonat interfa

ip route (

ip route 2.0.0

!--- Allow ISAKMP, ESP, and GRE traffic inbound. !--- Cisco IOS Firewall opens

```
access-list 100 permit udp any
access-list 100 permit
access-list 100 permit
access-
access-list 110 permit ip 192.168.120.0 0.0.0.255
```

!--- Except the private network traf

```
access-list 110 deny ip 192.168.120.0 0.0.0.255
access-list 110 deny ip 192.168.120.0 0.0.0.255
access-list 110 deny ip 192.168.120.0 0.0.0.255
access-list 110 permit ip 192.168.120.0 0.0.0.255
```

!--- Except the private network traf

ةحصلال نم ققحتال

ححص لكشب نيوكتال لمع ديكأتل مسقل اذه مدختسا

مچرت مةأدأ مدختسا . show رماوأضعب (طقف ني لچس مل اءالم علل) جارخال ا مچرت مةأدأ مدخت
show رمالا جَرْم ليلحت ضرعل (OIT) جارخال

- show crypto isakmp sa— ISAKMP (SA) نامأ نارثقا ةلاح ضرعي
- show crypto engine connections active— لك لري فشتال ك/ف/تاري فشتال يلامجا ضرعي
- show crypto ipsSA— ةطشنال قافنأل ىلع تايئاصحال ضرعي
- show ip route— هيجوتال لودج ضرعي

- أهجاولك ساسأىلع رواجمل OSPF ذفنم تامولعم ضرعي— show ip ospf neighbor
- ةيلال ةوطخلال ليلحت لوكوتوربل تقؤملا نيزختلا ةركاذ ضرعي— show ip nhrp
ةيكيم انيدلا تقؤملا نيزختلا ةركاذ تالخدإىلع ايرايختإ رصتقت يتلاو، IP ل (NHRP)
ةنيعم ةهجال ةتباتلا وأ

اهجالصإو ءاطخأل افاشكتسا

اهجالصإو نيوكتلا ءاطخأ افاشكتسال اهمادختسا كنكمي تامولعم مسقلا اذهر فوي

اهجالصإو ءاطخأل افاشكتسا رماوأ

debug رماوأ رادصإ لبق [حيحصتلا رماوأ لوح ةمهم تامولعم](#) ىلإ عجرا: ةطخال

- IPsec ثادحأ ضرعي— debug crypto ipsec

- IKE ثادحأب ةقلعتملا لئاسرلا ضرعي— debug crypto isakmp

- ريفشتلا كرحم نم تامولعم ضرعي— debug crypto engine

[افاشكتسا](#) يف اهجالصإو IPsec ءاطخأ افاشكتسا لوح ةيفاضإ تامولعم ىلع روثلال نكمي
[اهمادختساو ءاطخأل حيحصت رماوأ مهف - اهجالصإو IP نامأ ءاطخأ](#)

ةلص تاذا تامولعم

- [اهجالصإو Cisco IOS ةيامح رادج تانويكت ءاطخأ افاشكتسا](#)
- [Cisco IOS و DMVPN ىلع ةماع ةرطن](#)
- [IKE تالوكوتورب/IPSec ةضوافم](#)
- [Cisco Systems - تادنتس مل او ينقتلا معدلا](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا ذه Cisco ت مچرت
م ل ا ل اء ان ا ع مچ ي ف ن م دخت س م ل ل م عد ى و ت ح م م ي دقت ل ة ي ر ش ب ل و
امك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ي ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ال ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ى ل ا م اء ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا هذه 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 ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا