

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

## تايوتحمل

[ةمدقمل](#)  
[ةيساسأل تابلطتمل](#)  
[تابلطتمل](#)  
[ةمدختسمل تانوكمل](#)  
[تاحالطصل](#)  
[نيوكتل](#)  
[ةكبش ل ل يطيطختل مسرل](#)  
[تانوكتل](#)  
[ةحصل نم ققحتل](#)  
[اهالصل او عاطخل افاشكتس](#)  
[اهالصل او عاطخل افاشكتس رماو](#)  
[قلص تاذ تامولعم](#)

## ةمدقمل

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 رصقأ حتف عم IPsec ربع (GRE)  
ةيامح رادج.

## ةيساسأل تابلطتمل

### تابلطتمل

حاتفم لدابت ةسايس ديحت بجي، IPsec و (mGRE) طاقنل ادعتم GRE قفن عاشن لباق  
isakmp ريفشتل ةسايس رما مادختساب (IKE) تنرتنل

نم ديزم لعل لوصحلل (طاقف [ني لچس مل](#) عالمعلل) [رماوأل شحب ةادأ](#) مدختسأ: ةظالم  
مسقلا اذه يف ةمدختسمل رماوأل لوح تامولعمل

### ةمدختسمل تانوكمل

ةيلال ةيدامل تانوكمل او جماربل تارادصل ل دننتسمل اذه يف ةدراول تامولعمل دننتس

• Cisco IOS جمانربو هجومل هجومل لعل 12.2(15)T1 رادصل Cisco IOS® جمانرب  
اهب شحتل متي يتل تاهجومل لعل 12.3(1.6) رادصل 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 تامولعملما عاشنا مت  
تناك اذا .(يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه ي ف ةمدختسُملا ةزهجالا عيجم تادب  
رمأ يأل لمحتحملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف ،ةرشابم كتكبش

تاحالطصالا

[تاحالطصا لوح تامولعملما نم ديزم يلعل لوصحلل ةينقتلا Cisco تاحيملت تاحالطصا](#) عجار  
[تادنتسملما](#)

نيوكتلا

دنتسملا اذه ي ف ةحضوملا تازيملما نيوكت تامولعم كل مَدَّقْت ،مسقلا اذه ي ف  
نم ديزم يلعل لوصحلل (طوقف [نيبلجسملما](#) عالمعلل) [رماوألما ثحب ةادأ](#) مدختسأ :ةظالم  
مسقلا اذه ي ف ةمدختسملما رماوألما لوح تامولعملما

ةكبش ل يطي طختلا مسرلا

يلاتلا ةكبشلا دادعإ دنتسملا اذه مدختسي

تانويكتلا

تانويكتلا هذه دنتسملا اذه مدختسي

• [3620-B - عزوملا](#)

• [فلأ - 3620 - 1 ثدحت](#)

• [ب-1720 - 2 ملكت](#)

• [فلأ - 1720 - 3 ملكت](#)

3620-B - عزوملا

Current c

service times

service time

no se

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

```
ip
ip
ip
ip inspect name
ip
ip
ip
```

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

*!--- Ad*

```
crypto isakmp key dmvpnkey
crypto
```

*!--- Create the Phase 2 policy fo*

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

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

```
crypto
se
```

```
no
no voice
```

mta rec

*!--- 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

tunn

tu

tunnel protection

*!--- This i*

ip address

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

```
network 172.16.0.0
network 192.168.0.0
```

```
!--- Except the private network traffic
```

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

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

```
!--- 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-list 100 permit ip any any
```

```
!--- Except the private network traffic
```

```
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 traffic
```

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 the*

crypte  
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

tunnel protection

*!--- This i*

ip address

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

```
network 172.16.0.0  
network 192.168.0.0
```

*!--- Except the private network traf*

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

```
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*

```
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 192.168.118.0 0.0.0.255  
access-list 110 deny ip 192.168.118.0 0.0.0.255  
access-list 110 deny ip 192.168.118.0 0.0.0.255  
access-list 110 permit ip 192.168.118.0 0.0.0.255
```

*!--- Except the private network traf*



ب-1720 - 2 ملكت

Current c

service  
servi  
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 dmvpkey
```

```
!--- Create the Phase 2 policy fo
```

```
crypto ipsec transform-set dmvpns
```

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

```
crypt
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 ma
ip nhrp n
```

tunnel protection

pppoe-

*!--- This is*

ip address

ip access-group

ppp authen

*!--- 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 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 192.168.116.0 0.0.0.255  
dialer-
```

*!--- Except the private network traf*

فلأ - 1720 - 3 ملكت

Current c

```
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 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
```

```
crypt
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 ma
ip nhrp n
```

```
tun
tu
tunnel protection
```

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

```
ip address
```

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

```
network 172
network 192.168
```

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

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

```
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-
access-list 110 permit ip 192
```

```
!--- 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
```

## ةحصلال نم ققحتال

ححص لكشب نيوكتال لمع ديكأتل مسقلا اذه مدختسا

مجرتم ةأدمدختسا. [show رم اوأضعب \(طقف ني ل ج س م ل اء الم ع ل ل\) ج ا ر خ ا ل ا م ج ر ت م ة ا د ا م ع د ت](#)  
show رم ا ل ا ج ر م ل ل ل ح ت ض ر ع ل (OIT) ج ا ر خ ا ل ا

- `show crypto isakmp sa`— ISAKMP (SA) نام ا ن ا ر ت ق ا ة ل ا ح ض ر ع ي
- `show crypto engine connections active`— ل ك ل ر ي ف ش ت ل ا ك ف / ت ا ر ي ف ش ت ل ا ي ل ا م ج ا ض ر ع ي— SA.
- `show crypto ipsa`— ة ط ش ن ل ا ق ا ف ن ا ل ا ي ل ع ت ا ي ئ ا ص ا ل ا ض ر ع ي SA
- `show ip route`— ه ي ج و ت ل ا ل و د ج ض ر ع ي
- `show ip ospf neighbor`— ة ه ج ا و ل ك س ا س ا ي ل ع ر و ا ج م ل ا O S P F ذ ف ن م ت ا م و ل ع م ض ر ع ي
- `show ip nhrp`— ة ي ل ا ت ل ا ة و ط خ ل ا ل ي ل ح ت ل و ك و ت و ر ب ل ت ق و م ل ا ن ي ز خ ت ل ا ة ر ك ا ذ ض ر ع ي—  
ة ي ك ي م ا ن ي د ل ا ت ق و م ل ا ن ي ز خ ت ل ا ة ر ك ا ذ ت ا ل ا خ د ا ي ل ع ا ي ر ا ي ت خ ا ر ص ت ق ت ي ت ل ا و ، IP ل (NHRP)  
ة ن ي ع م ة ه ج ا و ل ة ت ب ا ث ل ا و ا

## اهحالص او ااطخال فاشكتسا

اهحالص او نيوكتال ااطخال فاشكتس ا ل ا م ا د خ ت س ا ك ن ك م ي ت ا م و ل ع م مسقلا اذه رفوي

اهحالص او ااطخال فاشكتسا رم اوأ

debug رم اوأ ر ا د ص ا ل ب ق [ححصت ل ا ر م اوأ ل و ح ة م ه م ت ا م و ل ع م](#) ي ل ا ع ج ر ا : ة ط ح ا ل م

- `debug crypto ipsec`— IPsec ا ا د ح ا ض ر ع ي

• IKE. شادحأب ةقلعتم لئاسرللا ضرعي—debug crypto isakmp

• ريفش تلالا كرحم نم تامولعم ضرعي—debug crypto engine

[فاشكتسأ يف اهالصل او IPsec ءاطخأ فاشكتسأ لوح ةيفاضا تامولعم ىلع روثعلا نكمي](#)  
[اهمادختسا وءاطخأ لاجيحصت رم او مهف - اهالصل او IP نامأ ءاطخأ](#)

## ةلص تاذا تامولعم

- [اهالصل او Cisco IOS ةيامح رادج تانيوك تءاطخأ فاشكتسأ](#)
- [Cisco IOS و DMVPN ىلع ةماع ةرطن](#)
- [IKE تالوكوتورب/IPSec ةضوافم](#)
- [Cisco Systems - تادنتسمل او ينقتلا معدلا](#)



ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذہ Cisco تچرت  
ملاعلاء انءمچي فني مدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبلاو  
امك ةقيقد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچري. ةصاغل مهتغب  
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه  
ىلإ أمئاد عوچرلاب ي صؤت وتامچرتل هذه ةقد نع اهتيلوئسم Cisco  
Systems (رفوتم طبارلا) ي لصلأل يزي لچنل دن تسمل