# مداخ :FTD ىلع AnyConnect VPN ليمع نيوكت DHCP نيوانعلا نييعتل

## تايوتحملا

# ەمدقملا

ب صاخلاا نيوكتلل الااثم دنتسملا اذه مدقي Firepower Threat Defense (FTD) ب صاخلاا نيوكتلل الااثم دنتسملا اذه مدقي مت IP ناونع ىلع لوصحلل دعب نع لوصولل VPN تاكبش لمع تاسلجل حمسي يذلاو ،6.4 فرطلاب صاخلا (DHCP) فيضملل يكيمانيدلا نيوكتلا لوكوتورب مداخ ةطساوب هنييعت شلائلا

# ةيساسألا تابلطتملا

### تابلطتملا

:ةيلاتا عيضاوملاب ةفرعم كيدل نوكت نأب Cisco يصوت

- ماظن Firepower Threat Defense (FTD)
- ەرادإ زكرم Firepower (FMC).
- DHCP

### ةمدختسملا تانوكملا

ةيلاتا جماربلا تارادصإ ىلإ دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا دنتست:

- FMC 6.5
- FTD 6.5

Windows Server 2016 ليغشتلا ماظن •

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجألاا نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا ءاشنإ مت. تناك اذإ .(يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسُملا ةزهجألا عيمج تأدب رمأ يأل لمتحملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف ،ةرشابم كتكبش.

# ةيساسأ تامولعم

يف طقف بولطملا نيوكتلا لب ،لماكلاب دعب نع لوصولا نيوكت دنتسملا اذه فصي نل FTD ناونع نييعت ىلإ يلحملا نيوانعلا عمجت نم رييغتلل FTD

نيوكت" دنتسم ىلإ عوجرلا ىجرىف ،AnyConnect نيوكت لاثم دنتسم نع ثحبت تنك اذإ دان عليه AnyConnect VPN اليمع AnyConnect VPN اليمع

### نيوكتلا

### DHCP مداخ يف DHCP قاطن نيوكت .1 ةوطخلا

.ةيلخادلا FTD ةەجاو فلخ DHCP مداخ عقي ،ويرانيسلا اذه يف

.ةروصلا يف حضوم وه امك **تاودألاا** ددحو Windows Server يف "مداخلا ةرادإ" حتفا .1



#### 2. ددح DHCP:

📥 Server Manager		– 🗆 X
Server M	anager 🔹 Dashboard 🛛 🗸 😨 I 🚩 Manage	Tools View Help Active Directory Admini
Dashboard	WELCOME TO SERVER MANAGER	Active Directory Domain Active Directory Module Active Directory Sites an
All Servers	1 Configure this local server	Active Directory Users a ADSI Edit
1 DHCP DNS E File and Storage Services	QUICK START 2 Add roles and features	Computer Management Defragment and Optimi
NPAS	3       Add other servers to manage         WHAT'S NEW       4         Create a server group	DHCP Disk Cleanup DNS
	5 Connect this server to cloud services	Event Viewer Group Policy Manageme iSCSI Initiator
	LEARN MORE         ROLES AND SERVER GROUPS         Roles: 5       Server groups: 1         Servers total: 1	Local Security Policy Microsoft Azure Service: Network Policy Server ODBC Data Sources (32-
	Image: AD DS     1       Image: AD DS     1	ODBC Data Sources (64 Performance Monitor Print Management
	Manageability     Manageability       Events     Events       Services     Services	Resource Monitor Services System Configuration
	Porformanco	T 1 6 1 1 1

.ةروصلا يف حضوم وه امك **ديدجلا قاطنلا** ددجو هيلع نميألا سواملا رزب رقناو ،IPv4 ددح .3



.ةروصلا يف حضوم وه امك **جلاعملا** عبتا .4

#### New Scope Wizard



ةروصلا يف حضوم وه امك قاطنلل مسا نييعتب مق .5.

#### Scope Name

You have to provide an identifying scope name. You also have the option of providing a description.



Type a name and description for this scope. This information helps you quickly identify how the scope is to be used on your network.								
Name:	10.154.16.X							
Description:								
		< Back	Next >	Cancel				

.ةروصلا يف حضوم وه امك نيوانعلا قاطن نيوكتب مق .6

#### **IP Address Range**

You define the scope address range by identifying a set of consecutive IP addresses.



Configuration settings	s for DHCP Server
Enter the range of a	ddresses that the scope distributes.
Start IP address:	10 . 154 . 16 . 1
End IP address:	10 . 154 . 16 . 253
Configuration settings	s that propagate to DHCP Client
L an ath i	
Length.	
Subnet mask:	255.255.255.0
	< Back Next > Cancel

7. (إيايتخإ) .ةروصلا يف حضوم وه امك تاءانثتسالا نيوكتب مق (يرايتخإ).

#### Add Exclusions and Delay

Exclusions are addresses or a range of addresses that are not distributed by the server. A delay is the time duration by which the server will delay the transmission of a DHCPOFFER message.



Type the IP address range that you want to exclude. If you want to exclude a single address, type an address in Start IP address only.

Start IP address:     End IP address:       I     .     .     .	Add
Excluded address range:	Remove
	Subnet delay in milli second:
	< Back Next > Cancel

.ةروصلا يف حضوم وه امك **ريجأتلا ةدم** نيوكت .8

#### New Scope Wizard

#### Lease Duration

The lease duration specifies how long a client can use an IP address from this scope.



Lease durations should typically be equal to the average time the computer is connected to the same physical network. For mobile networks that consist mainly of portable computers or dial-up clients, shorter lease durations can be useful. Likewise, for a stable network that consists mainly of desktop computers at fixed locations, longer lease durations are more appropriate.

Set the duration for scope leases when distributed by this server.

Limited to:

Days:	Hours:	Minutes:

< Back I

9. (ايرايتخا) عاطن تارايخ نيوكتب مق (يرايتخإ) .9

#### Configure DHCP Options

You have to configure the most common DHCP options before clients can use the scope.



When clients obtain an address, they are given DHCP options such as the IP addresses of routers (default gateways), DNS servers, and WINS settings for that scope.

The settings you select here are for this scope and override settings configured in the Server Options folder for this server.

Do you want to configure the DHCP options for this scope now?

C Yes, I want to configure these options now

No, I will configure these options later

.ةروصلا يف حضوم وه امك **ءاهنإ** ددح :10

#### New Scope Wizard



حضوم وه امك **طيشنت** ددحو وتـلل هؤاشنإ مت يذلا قاطنلاا يف نميألا سواملا رزب رقنا :11 .ةروصلا يف

Cancel



### AnyConnect نيوكت .2 ةوطخلا

يف مكحتلا ةدحو يف يلاتلا ءارجإلا ذيفنت متي ،هطيشنتو DHCP قاطن نيوكت درجمب .(FMC) ةىساسالاا ةرادإلا

#### لاصتالا فيرعت فلم نيوكت .2.1 ةوطخلا

- . ددح ،DHCP مداخل IP ناونع مادختساب نئاك ءاشنإو زمر OHCP مداخل IP مداوخ مسق يف .1
- .ةروصلا يف حضوم وه امك نم IP ناونع بلطل DHCP مداخك نﺉاكلا ددح .2

Edit Connection Pr	ofile					? >
Connection Profile:* Group Policy:*	dhcp dhcp-GP Edit Group Po	blicy		× 0		
Client Address Assi	gnment	AAA Aliase	s			
IP Address for the ren Configure the 'Client /	note clients A <i>ddress Ass</i>	can be assign Signment Policy	ed from local IP Ac	dress pools/DHCF tab to define the	P Servers/AAA assignment cr	Servers. iteria.
Address Pools:						- ن
Name		IP Address Ra	nge			
DHCP Servers:		DHCD Server I	P Address			
DC-holguins-172.204.2	206.224	172.204.206.22	4			ü
Configure device over Configure device over	errides in the	address pool of	bject to avoid IP add	lress conflicts in cas	se of object is s	hared across
					Save	Cancel

#### ةعومجملا جەن نيوكت .2.2 ةوطخلا

1. **ماع** ىلإ لقتنا ،"ةعومجملا جەن" ةمىئاق لخاد ةروصلا يف حضوم وە امك.

#### **Edit Group Policy**

Name:*	dhcp-GP				
Description:					
General A	nyConnec	t Advanced			
VPN Protocols		Primary DNS Server:			<b>v</b> ()
IP Address Pools		Secondary DNS Server:			<b>v</b> 📀
DNS/WINS		Primary WINS Server:			<b>v</b> 📀
Split Tunneling		Secondary WINS Server:			<b>v</b> 📀
		DHCP Network Scope:			<b>v</b> 📀
			Only network object with ipv4 addr	ess is allowed (Ex.	10.72.3.5)
		Default Domain:			
				Save	Cancel

2. مداخ ەكلتمي يذلا ةكبشلا قاطن سفن ىلع اذە يوتحي نأ بجيو ،ديدج نئاك ءاشنإب مق DHCP.

. وَي عرف وَلَك بش سي لو ، في ضم ن من اك اذه نوك ين أ بجي : قطح الم

Edit Edit	t Connec Group F	ction Pro Policy	ofile								? × ? ×
Nam	ne:*	dhcp	-GP								
Des	cription:										
G	eneral	AnyConr	nect	Advanced							
VP	New Ne	twork (	Object	t						? >	<
Ba	Name		DHCP-	Scope							
DN Sp	Descriptio	on									
	Network		O Hos	t	○ Range	⊖ Net	work				
			10.154	4.16.0							
	Allow Ove	errides									
								Save		Cancel	
									Save	Can	cel

.ةروصلا يف حضوم وه امك **ظفح** ددحو DHCP قاطن نﺉاك ددح .3

#### Edit Group Policy

Name:*	dhcp-GP				
Description:					
General An	yConnect	Advanced			
VPN Protocols		Primary DNS Server:			▼ ○
IP Address Pools Banner		Secondary DNS Server:			<b>v</b> 🔾
DNS/WINS		Primary WINS Server:			▼ ○
Split Tunneling		Secondary WINS Server:			<b>v</b> ()
		DHCP Network Scope:	DHCP-SCOPE		<b>v</b> 🔾
		Default Domain:	Only network object with ipv4 addr	ess is allowed (Ex:	: 10.72.3.5)
				Save	Cancel

### نيوانعلا نييعت جەن نيوكت .2.3 ةوطخلا

### رايخ رييغت مت هنأ نم دكأتو **ناونعلا نييعت ةسايس < ةمدقتم تارايخ** ىلإ لقتنا .1 .قروصلا يف حضوم وه امك DHCP **مادختسإ**

Device Management NAT	VPN ▶ Remote Access         QoS         Platform Settings         FlexConfig         Certificates	
Anyconnect-FTD		E Save Cancel
Connection Profile Acc	ess Interfaces Advanced	Policy Assignments (1)
AnyConnect Client Images Address Assignment Policy Certificate Maps	Address Assignment Policy Client address assignment criteria for all connection profiles. For incoming VPN client, the following options are tried in order, until an addition is found.	iress
Group Policies <ul> <li>IPsec</li> <li>Crypto Maps</li> <li>IKE Policy</li> <li>IPsec/IKEv2 Parameters</li> </ul>	IPv4 Policy         Use authorization server (RADIUS Only)         Use DHCP         Use internal address pools         Reuse an IP address:         minutes until session released. (0 - 480 mins)	
	IPv6 Policy  Use authorization server (RADIUS Only) Use internal address pools	

.نيوكتلا رشنو تارييغتلا ظفح .2

### IP دعاسم ويرانيس

مداخ نوكي امدنع DHCP دعاسم" دوجو مزلي ،(LAN) ةيلحملا ةقطنملا ةكبش يف رخآ مجوم فلخ DHCP مداخ نوكي امدنع IP" مداخ ىلٍ تابلطلا ميجوت ةداعإل

ةكبشلا يف ةمزاللا تارييغتلاو ويرانيسلا ططخم حضوي ،ةروصلا يف حضوم وه امك.



### ةحصلا نم ققحتلا

حيحص لكشب نيوكتلا لمع ديكأتل مسقلا اذه مدختسا.

.DHCP مداخو FTD نيب ةلدابتملا DHCP مزح مسقلا اذه فصي

، ةلومحلا يف .DHCP مداخ ىلإ ةيلخادلا FTD ةهجاو نم ةلسرم unicast ةمزح هذه :فاشتكالا • ةروصلا يف حضوم وه امك DHCP مداخ قاطن **ليحرت لماعل IP ناونع** ددحي.

```
    Dynamic Host Configuration Protocol (Discover)

     Message type: Boot Request (1)
     Hardware type: Ethernet (0x01)
     Hardware address length: 6
     Hops: 0
     Transaction ID: 0x0765c988
     Seconds elapsed: 0
   > Bootp flags: 0x0000 (Unicast)
     Client IP address: 0.0.0.0
     Your (client) IP address: 0.0.0.0
     Next server IP address: 0.0.0.0
     Relay agent IP address: 10.154.16.0
     Client MAC address: Vmware 96:d1:70 (00:50:56:96:d1:70)
     Client hardware address padding: 0000000000000000000
     Server host name not given
     Boot file name not given
     Magic cookie: DHCP
```

- قاطن ةەجوو DHCP مداخ ردصم عم اذه يتأي ،DHCP مداخ نم ةباجتسإ يه ةمزحلا هذه :ضرعلا DHCP يف FTD.
- . لدان DHCP لا ىل إنراق لخاد FTD نم لسري طبر unicast اذه :بلطلا .
- ACK: قاطن ةەجوو DHCP مداخ ردصم عم اذه يتأي DHCP مداخ نم ةباجتسإ يه ةمزحلا هذه DHCP يف FTD.

# اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسا

اهحالصإو نيوكتلا ءاطخأ فاشكتسال اهمادختسا كنكمي تامولعم مسقلا اذه رفوي

DHCP. مداخ يف ەنيكمتو يكلساللا كلسلا ليزنتب مق .1 ةوطخلا

.ةروصلا يف حضوم وه امك طاقتلالا حشرمك DHCP قيبطت .2 ةوطخلا

dhcp								+
No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length Info			
	Number							
							AnyConnect	aluda
						•••	Secure Mobility Client	CISCO
							VPN:	
							Ready to connect.	
							FTDv	Connect
								_
							Roaming Security:	
							Disabled while you are on a trusted hetwork.	
								-

#### .ةروصلا يف حضوم وه امك DHCP ضوافت رابتعإ بجي ،AnyConnect يلإ لوخدلا لجس .3 ةوطخلا

**\*** ±

	Time	Source	Destination	Protocol	Length Info	
412	5 211.109079	10.31.124.113	172.204.204.224	DHCP	590 DHCP D.scover - Transaction ID 0x765c988	
412	6 211.109321	172.204.204.224	10.154.16.0	DHCP	342 DHCP 0 ifer - Transaction ID 0x765c988	
412	7 211.111245	10.31.124.113	172.204.204.224	DHCP	590 DHCP Request - Transaction ID 0x765c988	
412	8 211.111514	172.204.204.224	10.154.16.0	DHCP	342 DHCP AIK - Transaction ID 0x765c988	

Frame 4125: 590 bytes on wire (4720 bits), 590 bytes captured (4720 bits) on interface \Device\NPF\_{827A96D9-4596-4DC3-A4C6-58020274134D}, id 0 Ethernet II, Src: Cisco\_d1:2d:30 (28:6f:7f:d1:2d:30), Dst: Vmware\_96:23:b6 (00:50:56:96:23:b6)

- Internet Protocol Version 4, Src: 10.31.124.113, Dst: 172.204.204.224 User Datagram Protocol, Src Port: 67, Dst Port: 67
- > Dynamic Host Configuration Protocol (Discover)



### ةلص تاذ تامولعم

- دعب نع لوصولل VPN لمع تاسلجل حمسي يذلاا ،FTD ل نيوكتلا لاثم ويديفلا اذه مدقي ةيجراخلا ةهجلل DHCP مداخ ةطساوب هنييعت مت IP ناونع ىلع لوصحلل.
- <u>Cisco Systems تادنتسمل او ينقتل امعدل ا</u>

ةمجرتاا مذه لوح

تمجرت Cisco تايان تايانق تال نم قعومجم مادختساب دنتسمل اذه Cisco تمجرت ملاعل العامي عيمج يف نيم دختسمل لمعد يوتحم ميدقت لقيرشبل و امك ققيقد نوكت نل قيل قمجرت لضفاً نأ قظعالم يجرُي .قصاخل امهتغلب Cisco ياخت .فرتحم مجرتم اممدقي يتل القيفارت عال قمجرت اعم ل احل اوه يل إ أم اد عوجرل اب يصوُتو تامجرت الاذة ققد نع اهتي لوئسم Systems الما يا إ أم الا عنه يل الان الانتيام الال الانتيال الانت الما