

DHCP IPv4-reservering op FTD configureren met FlexConfig

Inhoud

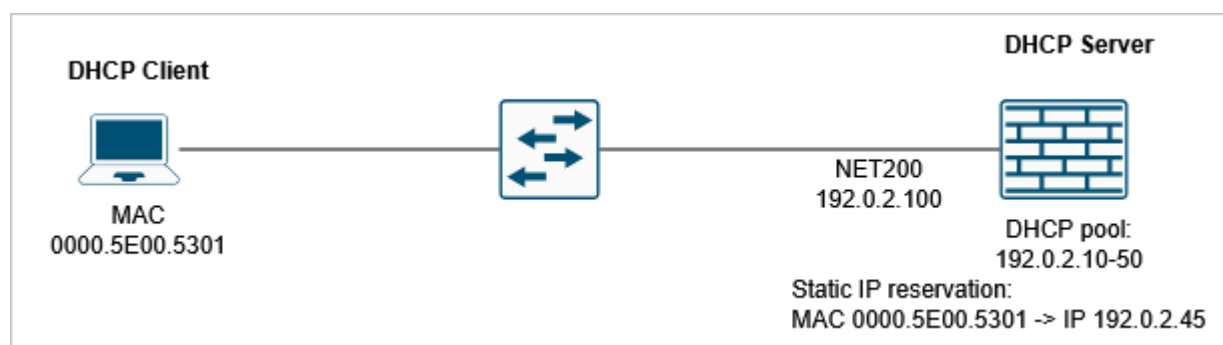
uitgeven

- Een beheerder wil een Firewall Threat Defense (FTD)-apparaat configureren als een DHCP-server voor een werkstation en een DHCP-adresreservering instellen voor een eindpuntapparaat.
- De configuratie omvat het configureren van de DHCP-server voor de FTD in het Firewall Management Center (FMC) en het gebruik van FlexConfig om de DHCP IP-reservering toe te voegen.

milieu

- Firewall Threat Defense (FTD) versie 10.x. Ook andere software versies zijn hierbij betrokken.
- Firewall Management Center (FMC) 10.x. Ook andere software versies zijn hierbij betrokken.

Topologie



De specifieke DHCP-omgeving omvat:

- De DHCP-serverinterface is NET200.
- DHCP-serverpool is 192.0.2.10 - 50.
- Eindpuntapparaat met MAC-adres 0000.5E00.5301. Het doel is om IP-adres 192.0.2.45 te reserveren voor dit eindpunt.

resolutie

DHCP-serverconfiguratie

De pool 192.0.2.10 - 50 is geconfigureerd op FTD-interface NET200:

The screenshot displays the Cisco Firewall Management Center (FMC) interface for configuring a DHCP server on a Cisco Secure Firewall 220 Threat Defense device (FTD220-HA). The main configuration page shows the following settings:

- Ping Timeout:** 50 (10 - 10000 ms)
- Lease Length:** 3600 (300 - 10,48,575 sec)
- Auto-Configuration:**
- Interface:** NET200
- Override Auto Configured Settings:**
 - Domain Name: [Empty]
 - Primary DNS Server: [Empty]
 - Secondary DNS Server: [Empty]
 - Primary WINS Server: [Empty]
 - Secondary WINS Server: [Empty]

An **Edit Server** dialog box is open, showing the following configuration:

- Interface*:** NET200
- Address Pool*:** 192.0.2.10-192.0.2.50 (2.2.2.10-2.2.2.20)
- Enable DHCP Server:**

The dialog box also includes 'Cancel' and 'OK' buttons.

FlexConfig-configuratie

Gebruik FlexConfig voor het reserveren van het DHCP IP-adres:

- Soort implementatie: ingesteld op "Eenmaal".
- Configuratietype: ingesteld op "Toevoegen" (dit is de standaardwaarde). "Prepend" kan ook worden gebruikt.

Edit FlexConfig Object

Name:

Description:

⚠ Copy-pasting any rich text might introduce line breaks while generating CLI. Please verify the CLI before deployment.

| | Deployment: | Type:

```
dhcpd reserve-address 192.0.2.45 0000.5E00.5301 NET200
```

Configuratievalidatie

De geïmplementeerde configuratie:

```
<#root>
```

```
device#
```

```
show run dhcpd
```

```
dhcpd address 192.0.2.10-192.0.2.50 NET200
dhcpd enable NET200
dhcpd reserve-address 192.0.2.45 0000.5E00.5301 NET200
```

achtergrondoperatie

Gebruik de volgende opdrachten om de DHCP-pakketten vast te leggen:

<#root>

device#

```
capture CAPI interface NET200 match udp any any eq bootpc
```

device#

```
capture CAPI interface NET200 match udp any any eq bootps
```

- De DHCP-client luistert op UDP-poort 68.
- De DHCP-server luistert op UDP-poort 67.

DHCP-debuggs:

<#root>

device#

```
debug dhcpd event 255
```

```
debug dhcpd event enabled at level 255  
device#
```

```
debug dhcpd packet 255
```

```
debug dhcpd packet enabled at level 255
```

Let op: gebruik debuggs met voorzichtigheid!

Debuguitvoer tijdens toewijzing van IP-adres:

<#root>

```
DHCPD/RA: Server msg received, fip=ANY, fport=0 on NET200 interface  
DHCPD:
```

```
DHCPDISCOVER received from client 0100.5056.885f.d1 on interface NET200.
```

```
DHCPD:IP 248.57.222.26 ARP entry removed from the cache  
DHCPD: send ping pkt to 192.0.2.45  
DHCPD: ping got no response for ip: 192.0.2.45
```

DHCPD:

MAC 0000.5E00.5301 is reserved for IP 192.0.2.45, allocating it

DHCPD: Add binding 192.0.2.45 to radix tree
DHCPD/RA: Binding successfully added to hash table
dhcpd_create_automatic_binding() adding NP rule for client 192.0.2.45
DHCPD:

assigned IP address 192.0.2.45 to client 0100.5056.885f.d1.

DHCPD:

Sending DHCP OFFER to client 0100.5056.885f.d1 (192.0.2.45).

DHCPD: Total # of raw options copied to outgoing DHCP message is 0.
DHCPD/RA: creating ARP entry (192.0.2.45, 0000.5E00.5301).
DHCPD: unicasting BOOTREPLY to client 0000.5E00.5301(192.0.2.45).
DHCPD/RA: Server msg received, fip=ANY, fport=0 on NET200 interface
DHCPD: DHCPDISCOVER received from client 0100.5056.885f.d1 on interface NET200.
DHCPD: Sending DHCP OFFER to client 0100.5056.885f.d1 (192.0.2.45).
DHCPD: Total # of raw options copied to outgoing DHCP message is 0.
DHCPD/RA: creating ARP entry (192.0.2.45, 0000.5E00.5301).
DHCPD: unicasting BOOTREPLY to client 0000.5E00.5301(192.0.2.45).
DHCPD/RA: Server msg received, fip=ANY, fport=0 on NET200 interface
DHCPD: DHCPDISCOVER received from client 0100.5056.885f.d1 on interface NET200.
DHCPD: Sending DHCP OFFER to client 0100.5056.885f.d1 (192.0.2.45).
DHCPD: Total # of raw options copied to outgoing DHCP message is 0.
DHCPD/RA: creating ARP entry (192.0.2.45, 0000.5E00.5301).
DHCPD: unicasting BOOTREPLY to client 0000.5E00.5301(192.0.2.45).
DHCPD/RA: Server msg received, fip=ANY, fport=0 on NET200 interface
DHCPD: DHCPREQUEST received from client 0100.5056.885f.d1.
DHCPD: Extracting client address from the message
DHCPD: State = DHCP_STATE_REBOOTING
DHCPD: State = DHCP_STATE_REQUESTING
DHCPD: Client 0100.5056.885f.d1 specified it's address 192.0.2.45
DHCPD: Client is on the correct network
DHCPD:

Client accepted our offer

DHCPD:

Client and server agree on address 192.0.2.45

DHCPD: Renewing client 0100.5056.885f.d1 lease
DHCPD: Client lease can be renewed
DHCPD: Sending DHCP ACK to client 0100.5056.885f.d1 (192.0.2.45).
DHCPD: Including FQDN option name 'DESKTOP-VQ7968K' rcode1=0, rcode2=0 flags=0x0
DHCPD: Total # of raw options copied to outgoing DHCP message is 0.
DHCPD/RA: creating ARP entry (192.0.2.45, 0000.5E00.5301).
DHCPD: unicasting BOOTREPLY to client 0000.5E00.5301(192.0.2.45).

Verificatie van de DHCP-binding:

```
<#root>
```

```
device#
```

```
show dhcpd binding
```

IP address	Client Identifier	Lease expiration	Type
192.0.2.45			
0100.005e.0053.01			
		3589 seconds	Automatic

Oorzaak

- FMC biedt geen native ondersteuning voor de configuratie van de DHCP IP-adresreservering. Daarom moet FlexConfig worden gebruikt om de IP-adresreservering te configureren.
- Gerelateerd verbeteringsdefect: Cisco bug ID CSCwn24229.

Verwante inhoud

- https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/asa/asa-cli-reference/A-H/asa-command-ref-A-H/m_dh-dm.html#wp1603069952
- <https://bst.cloudapps.cisco.com/bugsearch/bug/CSCwn24229>
- [Cisco Technical Support en downloads](#)

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document ([link](#)) te raadplegen.