

Configuración de la Reserva DHCP IPv4 en FTD mediante FlexConfig

Contenido

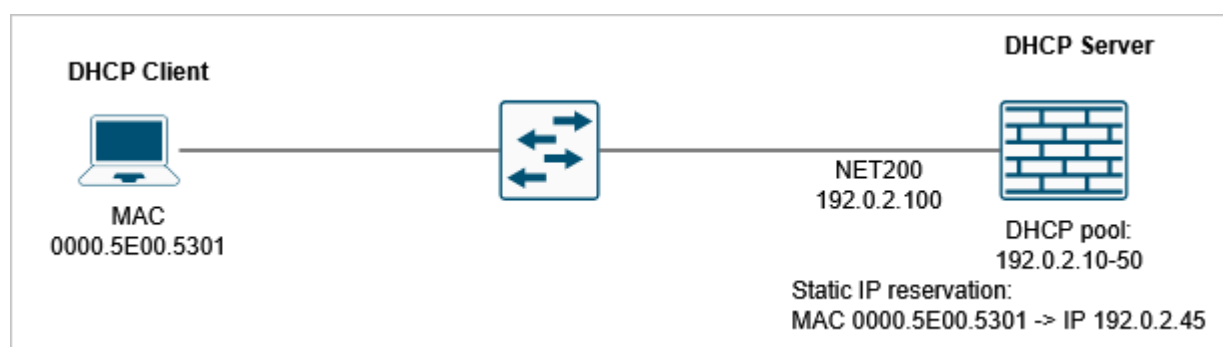
Problema

- Un administrador desea configurar un dispositivo Firewall Threat Defence (FTD) como servidor DHCP para una estación de trabajo y configurar una reserva de direcciones DHCP para un dispositivo de terminal.
- La configuración implica la configuración del servidor DHCP para el FTD de forma nativa en el centro de administración de firewall (FMC) y el uso de FlexConfig para agregar la reserva IP de DHCP.

Entorno

- Firewall Threat Defence (FTD) versión 10.x. Otras versiones de software también se ven afectadas.
- Firewall Management Center (FMC) 10.x. Otras versiones de software también se ven afectadas.

Topología



El entorno DHCP específico incluye:

- La interfaz del servidor DHCP es NET200.
- El conjunto de servidores DHCP es 192.0.2.10 - 50.
- Dispositivo de terminal con dirección MAC 0000.5E00.5301. El objetivo es reservar la dirección IP 192.0.2.45 para este terminal.

Resolución

Configuración del Servidor DHCP

El conjunto 192.0.2.10 - 50 se configura en la interfaz NET200 de FTD:

The screenshot displays the Cisco Firewall Management Center (FMC) interface for configuring a DHCP server on the FTD220-HA device. The main configuration page shows the DHCP Server settings, including Ping Timeout (50 ms), Lease Length (3600 sec), and the interface (NET200). A modal window titled "Edit Server" is open, showing the configuration for the selected server. The modal includes the following fields:

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

The modal also features "Cancel" and "OK" buttons at the bottom right.

Configuración de FlexConfig

Para la reserva de la dirección IP de DHCP, utilice FlexConfig:

- Tipo de implementación: Ajuste a "Una vez".
- Tipo de configuración: Establezca el valor en "Anexar" (éste es el valor predeterminado). También se puede utilizar "Prepend".

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
```

Validación de configuración

La configuración implementada:

```
<#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
```

Funcionamiento en segundo plano

Para capturar los paquetes DHCP utilice estos comandos:

```
<#root>
```

```
device#
```

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

```
device#
```

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

- El cliente DHCP escucha en el puerto UDP 68.
- El servidor DHCP escucha en el puerto UDP 67.

Depuraciones DHCP:

```
<#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
```

Nota: Utilice los debugs con precaución!

Salida de depuración durante la asignación de dirección IP:

```
<#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 DHCPACK 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).

Verificación del enlace DHCP:

```
<#root>
```

```
device#
```

```
show dhcpd binding
```

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

Causa

- FMC no admite de forma nativa la configuración de la reserva de direcciones IP DHCP. Por lo tanto, FlexConfig debe utilizarse para configurar la reserva de direcciones IP.
- Defecto de mejora relacionado: ID de bug de Cisco CSCwn24229.

Contenido relacionado

- 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>
- [Soporte técnico y descargas de Cisco](#)

Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).