

Configurar a Reserva de IPv4 do DHCP no FTD Usando FlexConfig

Contents

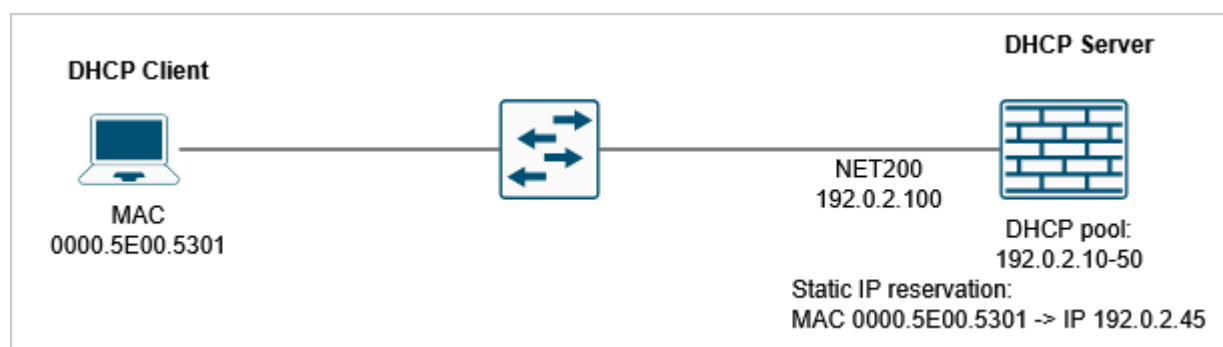
Problema

- Um administrador deseja configurar um dispositivo FTD (Firewall Threat Defense) como um servidor DHCP para uma estação de trabalho e configurar uma reserva de endereço DHCP para um dispositivo de ponto final.
- A configuração envolve configurar o servidor DHCP para o FTD nativamente no Centro de gerenciamento de firewall (FMC) e usar o FlexConfig para adicionar a reserva de IP do DHCP.

Ambiente

- Firewall Threat Defense (FTD) versão 10.x. Outras versões de software também são afetadas.
- Firewall Management Center (FMC) 10.x Outras versões de software também são afetadas.

Topologia



O ambiente DHCP específico inclui:

- A interface do servidor DHCP é NET200.
- O pool do servidor DHCP é 192.0.2.10 - 50.
- Dispositivo de terminal com endereço MAC 0000.5E00.5301. O objetivo é reservar o endereço IP 192.0.2.45 para este terminal.

Resolução

Configuração do servidor DHCP

O pool 192.0.2.10 - 50 é configurado na interface FTD 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 interface is divided into a left sidebar with navigation options (Monitor, Manage, Troubleshooting, Administration) and a main content area. The main content area shows the 'DHCP Server' configuration page, which includes fields for 'Ping Timeout' (50), 'Lease Length' (3600), and 'Interface' (NET200). An 'Edit Server' dialog box is open, showing the 'Address Pool' set to 192.0.2.10-192.0.2.50 and 'Enable DHCP Server' checked. The dialog box also shows the 'Interface' as NET200 and 'Cancel' and 'OK' buttons.

Configuração FlexConfig

Para a reserva de endereço IP do DHCP, use FlexConfig:

- Tipo de Implantação: Defina como "Uma vez".
- Tipo de configuração: Defina como "Anexar" (esse é o padrão). "Prepend" também pode ser usado.

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
```

Validação da configuração

A configuração implantada:

```
<#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
```

Operação em Segundo Plano

Para capturar os pacotes DHCP, use estes comandos:

<#root>

device#

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

device#

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

- O cliente DHCP escuta a porta UDP 68.
- O servidor DHCP escuta a porta UDP 67.

Depurações 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
```

Note: Use as depurações com cuidado!

Saída de depuração durante a atribuição de endereço 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).

Verificação da ligação 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

- O FMC não oferece suporte nativo à configuração da reserva de endereço IP do DHCP. Portanto, o FlexConfig deve ser usado para configurar a reserva de endereço IP.
- Defeito de aprimoramento relacionado: ID de bug Cisco CSCwn24229.

Conteúdo 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>
- [Suporte técnico e downloads da Cisco](#)

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.