

Configurare la prenotazione IPv4 DHCP su FTD utilizzando FlexConfig

Sommario

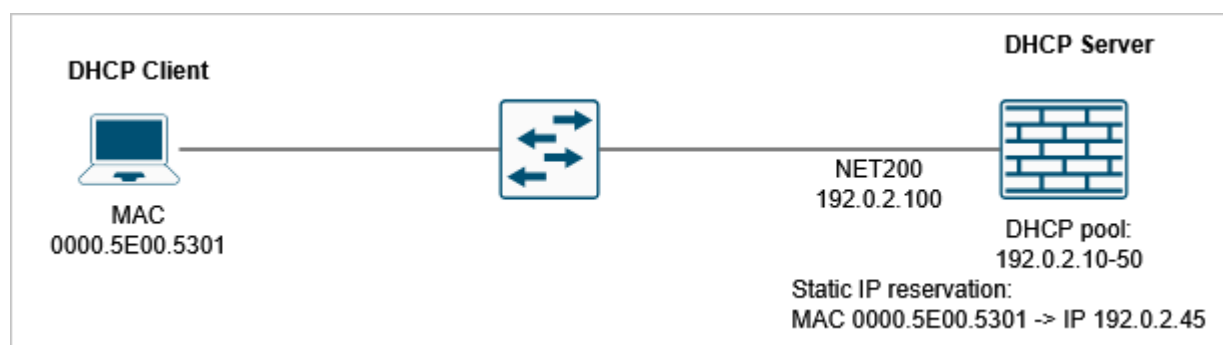
Problema

- Un amministratore desidera configurare un dispositivo Firewall Threat Defense (FTD) come server DHCP per una workstation e impostare una prenotazione indirizzi DHCP per un dispositivo endpoint.
- La configurazione implica la configurazione nativa del server DHCP per il FTD nel centro di gestione del firewall e l'utilizzo di FlexConfig per aggiungere la prenotazione IP DHCP.

Ambiente

- Firewall Threat Defense (FTD) versione 10.x. Il problema riguarda anche altre versioni del software.
- Centro gestione firewall (FMC) 10.x. Il problema riguarda anche altre versioni del software.

Topologia



L'ambiente DHCP specifico include:

- L'interfaccia del server DHCP è NET200.
- Il pool di server DHCP è 192.0.2.10 - 50.
- Dispositivo endpoint con indirizzo MAC 0000.5E00.5301. L'obiettivo è riservare l'indirizzo IP 192.0.2.45 per questo endpoint.

Risoluzione

Configurazione server DHCP

Il pool 192.0.2.10 - 50 è configurato sull'interfaccia 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 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.

Configurazione FlexConfig

Per la prenotazione degli indirizzi IP DHCP, utilizzare FlexConfig:

- Tipo di distribuzione: Impostare su "Una volta".
- Tipo di configurazione: Impostare su "Aggiungi" (impostazione predefinita). Si può usare anche "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
```

Convalida configurazione

La configurazione distribuita:

```
<#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
```

Operazione in background

Per acquisire i pacchetti DHCP, utilizzare questi comandi:

```
<#root>
```

```
device#
```

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

```
device#
```

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

- Il client DHCP resta in ascolto sulla porta UDP 68.
- Il server DHCP è in ascolto sulla porta UDP 67.

Debug 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: Utilizzare i debug con cautela.

Output di debug durante l'assegnazione dell'indirizzo 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).

Verifica del binding 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

- La configurazione della prenotazione degli indirizzi IP DHCP non è supportata in modo nativo da CCP. Pertanto, FlexConfig deve essere utilizzato per configurare la prenotazione dell'indirizzo IP.
- Difetto di miglioramento correlato: ID bug Cisco CSCwn24229.

Contenuto correlato

- 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>
- [Supporto tecnico Cisco e download](#)

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).