

Cambios de parámetro CNR con varios cablemódems en una red

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Cambios en el DHCP](#)

[Explicación](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

El servidor Cisco Network Registrar: protocolo de configuración dinámica de host (CNR y DHCP) puede saturarse con solicitudes en caso de que se reinicie el centro distribuidor, como después de una falla de alimentación y de una restauración. Estos cambios permiten que el servidor DHCP atienda las solicitudes de forma más rápida y eficiente.

En este ejemplo, **max-dhcp-requests** se cambia a 50. El valor de 50 podría no ser el mejor. Por ejemplo, si la CPU del sistema es baja, el valor de 50 podría ser alto. No existe una fórmula matemática para calcular el mejor valor. Utilice 50 para ver si esto es bueno para su sistema y realice ajustes desde allí.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

La persona que lea el material debe tener conocimientos básicos sobre el protocolo DOCSIS y la línea de comando Cisco IOS en los routers de serie uBR.

[Componentes Utilizados](#)

El uso de hardware en este documento es desde los cables módem Cisco uBR7200, uBR7100 o uBR10k CMTS y DOCSIS que cumplen con la norma.

[Convenciones](#)

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

Cambios en el DHCP

Cambie la configuración DHCP de la siguiente manera:

```
nrcmd> dhcp set max-dhcp-requests=50
```

Guarde este cambio de configuración:

```
nrcmd> save
```

Vuelva a iniciar el servidor con:

```
nrcmd> dhcp reload
```

Precaución: Además de este parámetro en particular, tenga cuidado al ajustar los parámetros del servidor en el campo. Consulte [DHCP](#).

Explicación

En la mayoría de los entornos, reducir el valor `max-dhcp-requests` de 500 a 50 es el mejor método para ayudar al servidor a reaccionar a las ráfagas de mensajes DHCP a largo plazo, como por ejemplo desde muchos uBRs que se reinician simultáneamente.

Cuando se produce un reinicio de headend, el servidor puede quedar saturado con las solicitudes. Si reduce el valor de `max-dhcp-requests`, puede evitar que el servidor almacene demasiados mensajes en su cola de recepción, especialmente los mensajes DHCP obsoletos. Si el servidor mantiene demasiados mensajes en la cola de recepción, pasa más tiempo procesando el mensaje DHCP obsoleto (que algunos clientes descartan y reintentan) que los mensajes DHCP recientes (que todos los clientes aceptarían). El valor óptimo depende de:

- hardware del servidor
- CPU
- velocidad del disco
- características de la red

El parámetro `max-dhcp-requests` controla el número de búfers que el servidor DHCP asigna para mantener las solicitudes entrantes. Después del reinicio del centro distribuidor, todas las memorias intermedias asignadas se completan rápidamente. Después de que se llenan los búferes, el servidor DHCP realiza solicitudes adicionales y acepta nuevas solamente cuando procesa solicitudes y libera búferes. El servidor responde rápidamente a las primeras solicitudes que llegan. Los siguientes permanecen en la cola del búfer durante varios segundos. Cuando el servidor DHCP procesa y responde, el cliente que envió la solicitud ha agotado el tiempo de espera. Por lo tanto, se desperdician los recursos del servidor DHCP.

Después de que un cliente agota el tiempo de espera, se reintenta, pero la cola de búfer entrante del servidor DHCP se llena rápidamente. Si se configura el número de búfers de modo que se necesita más del tiempo de espera de cuatro segundos del cliente para trabajar a través de la cola y llegar a una solicitud, la respuesta a la solicitud llega demasiado tarde. Cuando la cola está

llena, los clientes, cuyas solicitudes se descartan, vuelven a intentarlo.

[Información Relacionada](#)

- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)