

Modifica dei parametri CNR con più modem cablati in una rete

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Modifiche a DHCP](#)

[Spiegazione](#)

[Informazioni correlate](#)

[Introduzione](#)

Il server Cisco Network Registrar—Dynamic Host Configuration Protocol (CNR—DHCP) può essere sovraccaricato di richieste in caso di riavvio dell'headend, come in caso di interruzione dell'alimentazione e ripristino. Queste modifiche consentono al server DHCP di soddisfare le richieste in modo più rapido ed efficiente.

In questo esempio, **max-dhcp-request** viene modificato in 50. Il valore di 50 potrebbe non essere il migliore. Ad esempio, se la CPU del sistema è bassa, il valore di 50 potrebbe essere alto. Non esiste una formula matematica per calcolare il valore migliore. Usate 50 per vedere se questo è un bene per il vostro sistema, e fare regolazioni da lì.

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

Il lettore deve avere una conoscenza di base del protocollo DOCSIS e della riga di comando Cisco IOS sui router serie uBR.

[Componenti usati](#)

In questo documento viene utilizzato hardware proveniente da modem cablati Cisco uBR7200, uBR7100 o uBR10k CMTS e DOCSIS compatibili.

[Convenzioni](#)

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

Modifiche a DHCP

Apportare la seguente modifica alla configurazione DHCP:

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

Salva questa modifica alla configurazione:

```
nrcmd> save
```

Riavviare il server con:

```
nrcmd> dhcp reload
```

Attenzione: oltre a questo particolare parametro, prestare attenzione alla regolazione dei parametri del server nel campo. Fare riferimento a [DHCP](#).

Spiegazione

Nella maggior parte degli ambienti, la riduzione del valore `max-dhcp-request` da 500 a 50 è il metodo migliore per aiutare il server a reagire ai burst di messaggi DHCP a lungo termine, come nel caso di molti uBR che si riavviano contemporaneamente.

In caso di riavvio dell'headend, il server potrebbe essere sovraccarico di richieste. Se si riduce il valore delle `max-dhcp-request`, è possibile impedire al server di archiviare troppi messaggi nella coda di ricezione, in particolare messaggi DHCP non più validi. Se nella coda di ricezione il server conserva troppi messaggi, impiega più tempo per elaborare i messaggi DHCP non aggiornati (che alcuni client eliminano e riprovano) rispetto ai messaggi DHCP recenti (che tutti i client accetterebbero). Il valore ottimale dipende da:

- hardware server
- CPU
- velocità del disco
- caratteristiche della rete

Il parametro `max-dhcp-request` controlla il numero di buffer allocati dal server DHCP per contenere le richieste in arrivo. Dopo un riavvio dell'headend, tutti i buffer allocati si riempiono rapidamente. Una volta riempiti i buffer, il server DHCP elimina le richieste aggiuntive, accettandone di nuove solo durante l'elaborazione delle richieste e liberando i buffer. Il server risponde rapidamente alle prime richieste ricevute. I successivi rimangono nella coda del buffer per diversi secondi. Quando il server DHCP elabora e risponde, il client che ha inviato la richiesta è scaduto. Le risorse del server DHCP vengono pertanto sprecate.

Dopo il timeout di un client, viene eseguito un nuovo tentativo, ma la coda del buffer in ingresso del server DHCP si riempie rapidamente. Se il numero di buffer è impostato in modo che sia necessario più del timeout di quattro secondi per elaborare la coda e ottenere una richiesta, la risposta alla richiesta arriva troppo tardi. Quando la coda è piena, i client, le cui richieste vengono eliminate, tentano nuovamente.

Informazioni correlate

- [Supporto tecnico – Cisco Systems](#)