

Configurando o comando cable modem remote-query

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Configurar](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

O comando **cable modem remote-query** foi introduzido no Cisco IOS[?] Software Release 12.0(7)XR e 12.1(2)T. Este comando permite que você pergunte as estatísticas de desempenho do Cable Modem (CM) diretamente do cable modem termination system (CMTS) do uBR.

A ideia é votar os CM que usam periodicamente o Simple Network Management Protocol (SNMP), e à informação de cache, tal como o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT, o MAC address, a relação S/N, e a potência de transmissão ascendente no CMTS ([veja a saída](#)). Isto ajuda-o a conhecer o estado de um único modem, e tem-no um status geral da planta.

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

As informações aqui são baseadas nesta versão de software:

- IOS Software release 12.0(7)XR e 12.1(2)T

[Convenções](#)

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre convenções de documentos.

Configurar

No modem a cabo, uma série de comunidade snmp deve ser configurada. Isto é executado usando um destes métodos:

- Configuração manual: adicionar o comando global configuration do *<string> da comunidade do servidor snmp*
- Force o CM para transferir um arquivo de configuração IO através do arquivo de configuração do Data-over-Cable Service Interface Specifications (DOCSIS)
- Configurar a comunidade CM através dos identificadores de objeto SNMP (OID) definidos no arquivo de configuração DOCSIS

No CMTS, configurar estes comandos global configuration:

1. **snmp-server community <community string>**
2. **gerente de servidor snmp**

Nota: Em 12.2(33)SC, você não pode configurar o *string> RO do <community da comunidade do servidor snmp* após ter configurado o *string> do <community da remoto-pergunta do modem a cabo*. É redundante porque os IO adicionam automaticamente a comunidade notável no *string> remoto do <community do modem a cabo* como uma comunidade do *string> do <community SNMP RO*. Quando você tenta configurar, você receberá o Mensagem de Erro que diz %Error: O <name> da comunidade existe e é usado já para a remoto-pergunta do modem a cabo, configura o string de comunidade novo para o gerenciamento de SNMP.

O **[Community string] do [polling interval] da remoto-pergunta do modem a cabo** é onde o **[polling interval]** define o intervalo de tempo em que a pergunta é executada. Por exemplo, 30 significam que a pergunta está executada cada 30 segundos. o **[Community string]** define o string de comunidade.

Ao configurar o cable remote-query, todos os string de comunidade têm que combinar:

- a série de comunidade do servidor de SNMP configurada no CM
- a série de comunidade do servidor de snmp configurada no CMTS
- a série de comunidade snmp configurada no **comando cable modem remote-query [polling interval] [Community string]**

```
Current configuration : 3473 bytes
```

```
!
```

```
version 12.1
```

```
service timestamps debug uptime
```

```
service timestamps log uptime
```

```
no service password-encryption
```

```
!
```

```
hostname big-cmts
```

!
!

cable modem remote-query 30 test

!--- This configures the CMTS to perform the remote !--- query every 30 seconds with a community string of test. no cable qos permission create no cable qos permission update cable qos permission modems cable time-server ip subnet-zero no ip finger no ip domain-lookup ip dhcp relay information option no ip dhcp relay information check ! interface Ethernet2/0 ip address 10.200.68.3 255.255.255.0 ! interface Cable3/0 ip address 10.200.71.17 255.255.255.240 secondary ip address 10.200.71.1 255.255.255.240 no keepalive cable downstream annex B cable downstream modulation 64qam cable downstream interleave-depth 32 cable upstream 0 frequency 20000000 cable upstream 0 power-level 0 no cable upstream 0 shutdown cable dhcp-giaddr policy cable helper-address 10.200.68.200 ! ip classless ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.200.68.1 no ip http server ! snmp-server community test RO *!--- The community string has to match the one !--- set on the CM and the one configured above in the cable modem remote-query !--- command.*

snmp-server manager

!--- Needed to configure the CMTS as SNMP manager !--- so that is is able to generate requests to the SNMP agents on the CM. line con 0 transport input none line aux 0 line vty 0 4 login !
end

Para os CM, configurar os padrões de fábrica com a adição do teste RO da comunidade do servidor snmp do comando global.

Verificar

Esta é a descrição das informações coletadas:

big-cmts#show cable modem remote-query

IP address	MAC address	S/N Ratio	US Power	DS Power	Tx Time Offset	Micro (dB) Reflection	Modem State
10.200.71.8	0001.9659.47af	36.6	31.0	0.0	12352	17	online
10.200.71.4	0001.9659.47c7	36.6	37.0	0.0	12352	17	online
10.200.71.6	0001.9611.b9a3	36.6	37.0	0.0	12353	15	online
10.200.71.3	0001.9659.47a9	36.6	37.0	0.0	12351	16	online
10.200.71.2	0001.9659.47c1	0.0	0.0	0.0	0	0	online

!--- This modem does not answer to the SNMP query.

Se o modem não responde à pergunta SNMP, você precisa algum debuga para verificar:

big-cmts#debug cable remote-query

CMTS remote-query debugging is on

*Sep 26 01:30:41.677:

For IP address 10.200.71.2

!--- The IP address of the modem showing all 0s in the show cable modem remote-query !--- command output.

*Sep 26 01:30:41.677:

!--- SNMP proxy exec got event, but the queue is empty.

A mensagem precedente indica que o modem esteve perguntado, mas a sem resposta esteve recebida. Para receber um detalhe mais adicional, veja o nível SNMP:

```
big-cmts#show snmp sessions
```

```
Destination: 10.200.71.2.161, V1 community: test
```

```
!--- "V1": SNMP version - "test": community string used to query the modem. Round-trip-times: 0/0/0 (min/max/last) packets output 2147 Gets, 0 GetNexts, 0 GetBulks, 0 Sets, 0 Informs !--- Number of SNMP GETS issued to the modem. 2146 Timeouts, 0 Drops !--- All the SNMP GETS timed out. packets input 0 Traps, 0 Informs, 0 Responses (0 errors)
```

Este é o comando `debug cable remote-query` output para uma remoto-pergunta de resposta do modem:

```
big-cmts#show snmp sessions
```

```
Destination: 10.200.71.2.161, V1 community: test
```

```
!--- "V1": SNMP version - "test": community string used to query the modem. Round-trip-times: 0/0/0 (min/max/last) packets output 2147 Gets, 0 GetNexts, 0 GetBulks, 0 Sets, 0 Informs !--- Number of SNMP GETS issued to the modem. 2146 Timeouts, 0 Drops !--- All the SNMP GETS timed out. packets input 0 Traps, 0 Informs, 0 Responses (0 errors)
```

Este é o detalhe da sessão SNMP para o mesmo modem. Observe que o número **Gets** iguala o número de respostas sem intervalos ou gotas:

```
big-cmts#show snmp sessions
```

```
Destination: 10.200.71.2.161, V1 community: test
```

```
!--- "V1": SNMP version - "test": community string used to query the modem. Round-trip-times: 0/0/0 (min/max/last) packets output 2147 Gets, 0 GetNexts, 0 GetBulks, 0 Sets, 0 Informs !--- Number of SNMP GETS issued to the modem. 2146 Timeouts, 0 Drops !--- All the SNMP GETS timed out. packets input 0 Traps, 0 Informs, 0 Responses (0 errors)
```

Esta saída mostra uma má combinação nos string de comunidade definidos para a remoto-pergunta, e na linha da comunidade do servidor snmp CMTS:

```
big-cmts#sh snmp
```

```
Chassis: 6888364
```

```
0 SNMP packets input
```

```
0 Bad SNMP version errors
```

```
30 Unknown community name
```

```
!--- Community string mismatch. 0 Illegal operation for community name supplied 0 Encoding errors 0 Number of requested variables 0 Number of altered variables 0 Get-request PDUs 0 Get-
```

next PDUs 0 Set-request PDUs 3944 SNMP packets output 0 Too big errors (Maximum packet size 1500) 0 No such name errors 0 Bad values errors 0 General errors 0 Response PDUs 0 Trap PDUs

Troubleshooting

O problema mais comum é aquele que muda os parâmetros de **comando cable modem remote-query [polling interval] [Community string]** faz com que falhe. Recomenda-se executar estas etapas:

1. Remova o comando sem a remoto-pergunta do modem a cabo.
2. Restabeleça o comando.

Um outro problema é ao mudar o string de comunidade definido com o comando `snmp-server community <string>`. Recomenda-se executar estas etapas:

1. Remova o **comando cable modem remote-query [polling interval] [Community string]**.
2. Mude o string de comunidade.
3. Restabeleça o **comando cable modem remote-query [polling interval] [Community string]**.

Informações Relacionadas

- [SNMP FAQ para redes de cabo \(clientes registrados somente\)](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)