

Perguntas frequentes sobre configuração do CMTS

Contents

[Introduction](#)

[Qual é uma configuração básica de exemplo para uma interface de cabo em um Cisco uBR7200 Series?](#)

[Qual é uma configuração básica de exemplo para uma interface de cabo em um Cisco uBR7100 Series?](#)

[Como configuro o CMTS para executar o Time of Day \(ToD\), o Trivial File Transfer Protocol \(TFTP\) e o Dynamic Host Configuration Protocol \(DHCP\) todos em um?](#)

[Posso configurar o Cisco CMTS como uma bridge?](#)

[O Cisco CMTS é compatível com PPPoE?](#)

[Como configuro Baseline Privacy no DOCSIS 1.0?](#)

[Como posso configurar o pacote em um Cisco CMTS?](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

Este documento responde a algumas perguntas frequentes sobre Cable Modem Termination Systems (CMTS).

P. Qual é uma configuração básica de exemplo para uma interface de cabo em um Cisco uBR7200 Series?

A. Esta é uma configuração de exemplo:

```
interface Cable4/0
 ip address 10.1.1.1 255.255.0.0
 !--- For the cm to talk to the CMTS. Usually this address is private. ! ip address 200.1.1.1
255.255.0.0 secondary !--- For the PCs to talk to the CMTS. Usually this address is public so !-
-- that the PCs can go to the Internet. ! load-interval 30 no ip directed-broadcast cable
helper-address 200.1.162.170 !--- Specify the IP address of the DHCP server. no keepalive cable
downstream annex B !--- Default. cable downstream modulation 64qam !--- Default. cable
downstream interleave-depth 32 !--- Default. cable downstream frequency 525000000 !--- This is
cosmetic on uBR7200 but must match the upconverter for the !--- uBR7200 platforms so that you
know the exact value on the upconverter. Cable upstream 0 power-level 0 !--- Default. no cable
upstream 0 shutdown !--- Enables port Upstream 0. Enter this command to turn the port on. Cable
upstream 0 frequency 37008000 !--- Upstream frequency. Make sure that this frequency is set to a
clean !--- part of the spectrum and is set after careful analysis of your cable !--- plant.
 cable upstream 1 shutdown cable upstream 2 shutdown cable upstream 3 shutdown cable upstream 4
 shutdown cable upstream 5 shutdown cable dhcp-giaddr policy !--- Enable cable DHCP giaddr
functionality so that primary addresses !--- are assigned to cable modems and secondary
addresses are assigned !--- to remote hosts.
```

P. Qual é uma configuração básica de exemplo para uma interface de cabo em um Cisco uBR7100 Series?

A. Esta é uma configuração de exemplo:

```
interface Cable1/0
 ip address 111.111.111.111 255.255.255.0 secondary
 !--- For the PCs to communicate with the CMTS. Usually this address !--- is public so that the
 PCs can go to the Internet. ip address 10.4.1.1 255.255.255.0 !--- For the cm to talk to the
 CMTS. Usually this address is private. cable downstream annex B !--- Default. cable downstream
 modulation 64qam !--- Default. cable downstream interleave-depth 32 !--- Default. cable
 downstream frequency 525000000 !--- Needs to be set to the center frequency of the downstream
 channel. no cable downstream rf-shutdown !--- Enables the integrated upconverter. cable
 downstream rf-power 51 !--- Sets the RF power output level on the integrated upconverter !---
 (default=50dBmV). cable upstream 0 frequency 32000000 !--- Upstream frequency, you need to make
 sure that this frequency is set !--- to a clean part of the spectrum and is set after careful
 analysis !--- of your cable plant. cable upstream 0 power-level 0 !--- Default. cable upstream 0
 timing-adjust threshold 0 !--- Default. cable upstream 0 timing-adjust continue 0 !--- Default.
 no cable upstream 0 shutdown !--- Enables port upstream 0. Must enter this command to turn the
 port on. Cable upstream 1 timing-adjust threshold 0 cable upstream 1 timing-adjust continue 0
 cable upstream 1 shutdown cable upstream 2 timing-adjust threshold 0 cable upstream 2 timing-
 adjust continue 0 cable upstream 2 shutdown cable upstream 3 timing-adjust threshold 0 cable
 upstream 3 timing-adjust continue 0 cable upstream 3 shutdown cable dhcp-giaddr policy !---
 Enable cable DHCP giaddr functionality so that primary addresses !--- are assigned to cable
 modems and secondary addresses are assigned !--- to remote hosts. !
```

P. Como configuro o CMTS para executar o Time of Day (ToD), o Trivial File Transfer Protocol (TFTP) e o Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) todos em um?

A. Primeiro, certifique-se de ter a versão 12.x EC mais recente quando usar a configuração nesta seção.

Você não precisa da instrução `cable helper address` em sua configuração porque o pacote DISCOVER não precisa ser "ajudado" em outra máquina. O pacote DISCOVER reside no CMTS.

Aqui estão dois arquivos de configuração que foram criados dentro da configuração do uBR7200. Um arquivo de configuração é chamado **platinum.cm** e o outro é chamado **disable.cm**. Se você criar os arquivos de configuração DOCSIS no CMTS, não precisará copiar o arquivo para flash ou usar TFTP. Com essa configuração, você não precisa ter um arquivo de configuração de docsis externo.

```
cable config-file disable.cm
 access-denied
 service-class 1 max-upstream 1
 service-class 1 max-downstream 1600
 cpe max 1
 timestamp
!
cable config-file platinum.cm
 service-class 1 max-upstream 128
 service-class 1 guaranteed-upstream 10
 service-class 1 max-downstream 10000
 service-class 1 max-burst 1600
 cpe max 10
 timestamp
```

Observação: se o comando **IP helper address** sob a interface apontar para um servidor DHCP externo que você configurou, os modems a cabo retirarão as configurações do servidor DHCP externo.

Esta é a política para modems a cabo que puxa dinamicamente o arquivo de configuração **platinum.cm**:

```
ip dhcp pool cm-platinum
  network 10.1.4.0 255.255.255.0
  bootfile platinum.cm
  next-server 10.1.4.1
  default-router 10.1.4.1
  option 7 ip 10.1.4.1
  option 4 ip 10.1.4.1
  option 2 hex ffff.8f80
  lease 7 0 10
```

Esta é a política dos PCs para obter endereços:

```
ip dhcp pool pcs-c4
  network 172.16.29.0 255.255.255.224
  next-server 172.16.29.1
  default-router 172.16.29.1
  dns-server 172.16.30.2
  domain-name cisco.com
  lease 7 0 10
```

Aqui está um enlace estático para o endereço MAC de um modem a cabo específico mapeado para **disable.cm**:

```
ip dhcp pool cm-0010.7bed.9b45
  host 10.1.4.65 255.255.255.0
  client-identifier 0100.107b.ed9b.45
  bootfile disable.cm
```

Aqui está um enlace estático para o endereço MAC de um modem a cabo específico mapeado para o arquivo de configuração **silver.cm** que reside na memória flash:

```
ip dhcp pool cm-0010.7bed.9b23
  host 10.1.4.66 255.255.255.0
  client-identifier 0100.107b.ed9b.23
  bootfile silver.cm
```

Use a instrução **tftp server slot0:silver.cm alias silver.cm** quando o arquivo **.cm** estiver na flash e não no servidor TFTP.

Conclua estes passos para colocar o arquivo de configuração DOCSIS na memória flash do uBR72xx:

1. No uBR7200, digite o **slot copy tftp:0:** e pressione ENTER. O analisador solicita o nome do host remoto.
2. Especifique o endereço do servidor TFTP onde o arquivo **.cm** reside. O analisador solicita o nome do arquivo de origem.
3. Digite o nome de arquivo **.cm** e pressione ENTER.
4. Digite o comando **show slot0:** para verificar se o arquivo de configuração DOCSIS está presente e verificar se o tamanho corresponde ao tamanho no servidor TFTP.

P. Posso configurar o Cisco CMTS como uma bridge?

A. Você não pode configurar a série uBR72xx como uma bridge. No entanto, a série uBR7100 projetada para o setor de hospitalidade oferece suporte a bridging, de modo que, se você quiser usar endereços IP estáticos em seu notebook, poderá se conectar à Internet quando estiver viajando em negócios. Consulte [Configurando o UBR 7100 no modo de bridge](#) para obter mais informações.

P. O Cisco CMTS é compatível com PPPoE?

A. Os roteadores da série Cisco uBR7200 suportam terminação PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet), mas não encaminhamento PPPoE. A terminação PPPoE está disponível atualmente no Cisco IOS® Software Release 12.1(5)T.

O PPPoE permite conexão direta com interfaces de cabo. O PPPoE oferece suporte à linha de assinante digital (DSL - Digital Subscriber Line) de provedor de serviços. O suporte de PPPoE em interfaces de cabo dos roteadores Cisco uBR7200 Series permite que o CPE (Customer Premises Equipment, equipamento das instalações do cliente) por trás do modem a cabo use o PPP como um mecanismo para obter os endereços IP e usá-los para todo o tráfego de dados subsequente, assim como um cliente PPP de discagem. Em uma sessão de discagem PPP, a sessão PPPoE é autenticada e o endereço IP é negociado entre o cliente PPPoE e o servidor. O servidor pode ser um Cisco uBR7200 Series Router ou um Home Gateway. Consulte [Configurando a terminação PPPoE em um uBR7100 CMTS com encapsulamento L2TP](#) para obter mais informações.

P. Como configuro Baseline Privacy no DOCSIS 1.0?

A. Estes são os pré-requisitos para tal configuração:

- Você deve ter imagens K1 nos CMs e CMTSs.
- Você deve ter um editor de arquivos de configuração.

Conclua estes passos para habilitar a privacidade da linha de base no editor do arquivo de configuração:

1. Abra o CPE DOCSIS Configurator.
2. Se você usar a versão V2.0.4 ou a versão 3.0.a, edite o arquivo de configuração DOCSIS para alterar o valor para 1 de 0 no campo Baseline Privacy Enable. 0 é o valor padrão, que indica que a privacidade da linha de base não está ativada.


```

!
interface Ethernet2/0
 ip address 172.16.135.11 255.255.255.128
 no ip mroute-cache
 half-duplex
!

interface Cable4/0
 ip address 172.16.30.1 255.255.255.0
!--- IP address configured. ip helper-address 172.16.135.20
!--- IP address of DHCP server. no ip route-cache cef no keepalive cable bundle 1 master
!--- Master interface in bundle 1. cable downstream rate-limit token-bucket shaping cable
downstream annex B cable downstream modulation 64qam cable downstream interleave-depth 32 cable
downstream frequency 555000000 cable upstream 0 frequency 400000000 cable upstream 0 power-level
0 no cable upstream 0 shutdown cable upstream 1 shutdown cable upstream 2 shutdown cable
upstream 3 shutdown cable upstream 4 shutdown cable upstream 5 shutdown cable dhcp-giaddr policy
! interface Cable5/0 no ip address load-interval 30 no keepalive cable bundle 1
!--- Slave interface in bundle 1. cable downstream rate-limit token-bucket shaping cable
downstream annex B cable downstream modulation 64qam cable downstream interleave-depth 32 cable
downstream frequency 620000000 cable upstream 0 frequency 250080000 cable upstream 0 power-level
0 cable upstream 0 channel-width 1600000 3200000 no cable upstream 0 shutdown no cable upstream
1 shutdown no cable upstream 2 shutdown cable upstream 3 shutdown cable upstream 4 shutdown
cable upstream 5 shutdown cable dhcp-giaddr policy

```

Consulte [Exemplo de Configuração e Verificação de Interfaces de Cabo de Pacote](#) para obter mais informações sobre como verificar e solucionar problemas dessa configuração.

[Informações Relacionadas](#)

- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)