

Guia de solução de problemas de hardware do Unity Express

Contents

[Introduction](#)

[Problema - Falha na comunicação](#)

[Solução](#)

[Problema - Sem sessão](#)

[Solução](#)

[Problema - Mensagens de erro de RBCP](#)

[Solução](#)

[Problema - Instalação de software](#)

[Solução](#)

[Problemas de conectividade de rede](#)

[Problemas de pacote de software](#)

[Problema - Instalação do aplicativo](#)

[Solução](#)

[Comandos úteis](#)

Introduction

Este documento apresenta informações sobre o Cisco Unity Express (CUE) para ajudar a solucionar e corrigir os problemas mais comuns encontrados. O objetivo é evitar substituições desnecessárias do módulo CUE devido a esses problemas.

Problema - Falha na comunicação

A comunicação IP básica entre o roteador do host e o módulo CUE falha mesmo após a configuração adequada do roteador do host.

Solução

Para identificar o problema, procure eventos de espera como estes, mostrados em um extrato da saída de instalação:

```
==> only eth0 exists, we must be running on an AIM
```

```
==> only eth0 exists, we must be running on an AIM
```

```
Router communications servers initializing...
```

O CUE aguarda comandos do roteador Cisco IOS® para configurar seus parâmetros de endereço IP e gateway padrão para que possa se comunicar com o resto da rede. No entanto, ele não recebe nenhuma resposta do roteador. O processo em que você configura o módulo CUE através do roteador do host Cisco IOS usa o Router Blade Control Protocol (RBCP). Pode haver algumas situações em que o administrador de rede é necessário para solucionar problemas dessa troca de protocolo entre o roteador do host e o CUE.

Quando o CUE se comunica com êxito com o roteador usando o RBCP e recebe seus parâmetros IP, esta mensagem é mostrada no console CUE durante a inicialização do aplicativo:

```
Router communications servers initializing...complete.
```

```
IOS IP Address Registration complete.
```

Problema - Sem sessão

Você não pode abrir uma sessão no módulo CUE ou não vê nenhuma saída no console.

Solução

Você pode usar este comando para verificar as mensagens do console no módulo CUE sem a necessidade de abrir uma sessão nele:

```
Router# test service-module service-engine slot/unit console
```

Por padrão, esse comando exibe as 80 linhas mais recentes armazenadas no buffer do console. No entanto, é possível especificar um deslocamento maior ou menor que 80, ou visualizar todas as mensagens armazenadas no buffer do console com este comando:

```
Router# test service-module service-Engine slot/unit console ?
```

```
<1-20456> Offset into console buffer
```

```
all Entire console buffer
```

Problema - Mensagens de erro de RBCP

Mensagens de erro RBCP são vistas no console CUE ou o módulo é desligado intermitentemente. Aqui estão alguns exemplos dos erros:

Exemplo 1:

```
rbcp: INFO rbcp register output Error in opening the file /usr/trace/trace.tcmd:
```

Permission denied

Exemplo 2:

```
localhost rbcpd: ERROR rbcpd.daemon protocol handler Could not determine disk capacity
```

Solução

- Você pode usar este comando **test** para verificar o status do RBCP no módulo CUE do roteador:

```
Router# test scp ping slot
```

Esse comando envia um ping ao módulo CUE como uma mensagem RBCP com o uso de código operacional (opcode) 0x11. Se o processo RBCP no módulo CUE estiver ativo e em execução, o ping será bem-sucedido e a saída do comando **test** será assim.

```
Router# test scp ping 3
pinging addr 3(0x3)
assigned sap 0x4
addr 3(0x3) is alive
```

- Uma situação em que o administrador de rede deve solucionar problemas de mensagens RBCP entre o módulo CUE e o roteador é quando a configuração da interface foi verificada, mas você ainda não pode fazer ping no módulo CUE. Primeiro, verifique o status da interface e certifique-se de que a interface e o protocolo de linha estejam ativos, como mostrado neste exemplo.

```
Router# show interfaces service-engine 1/0
Service-Engine1/0 is up, line protocol is up
Hardware is I82559FE, address is 0003.b912.xxxx (cia 0001.b912.xxxx)
Interface is unnumbered. Using address of FastEthernet0/0 (a.3.6.29)
```

Em seguida, verifique o status da máquina de estado RBCP no roteador, como mostrado neste exemplo. O módulo CUE deve estar em um estado estável para uma operação adequada.

```
Router# service-module service-Engine 1/0 status
Service Module is Cisco Service-Engine1/0
Service Module supports session via TTY line 33
Service Module is in Steady state
cisco service engine 1.0
```

- Se você ainda não conseguir fazer ping no endereço IP do módulo CUE, solucione os problemas das mensagens RBCP trocadas entre o módulo CUE e o roteador do host. Você verá mensagens do Protocolo de comunicação do switch (SCP). **scp-tx** indica mensagens que o roteador transmite para o módulo CUE, enquanto **scp-rx** indica mensagens que o CUE transmite para o roteador.

Você pode usar essas duas tabelas para decodificar os valores.

Sinalizadores para a mensagem **scp-tx** RBCP:

Opcode	Action	Action Description	Type	Interface Description
0054	01	Configure	01	Internal IP address
0054	00	Unconfigure	01	Internal IP address
0059	01	Configure	—	—
0059	00	Unconfigure	—	—

Sinalizadores para a mensagem **scp-rx** RBCP:

Opcode	Type	Type Description
0054	01	Internal IP address rejected
0054	02	Internal IP address OK
0054	03	External IP address rejected (not used for NM-CUE)
0054	04	External IP address OK (not used for NM-CUE)
0059	00	Default IP gateway OK
0059	01	Default IP gateway rejected

A saída de **debug scp all** é mostrada neste exemplo. Um endereço IP (209.165.200.225 255.255.255.224) é configurado na interface Ethernet do módulo Cisco Unity Express.

```
Router# debug scp all
router(config-if)#service-module ip address 209.165.200.225 255.255.255.224
router(config-if)#
*Mar  2 18:07:24.673: scp-tx: SA:0F/01 DA:01/01 Op:0054 Sq:13C7 Ln:000A I:00
*Mar  2 18:07:24.673: 000: 01 01 D1 A5 C8 E1 FF FF FF E0  ....L....
*Mar  2 18:07:24.681: scp-rx: SA:0E/01 DA:0F/01 Op:0054 Sq:13C7 Ln:000A I:01
*Mar  2 18:07:24.681: 000: 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
```

A saída mostra que a mensagem scp-tx transmitida tem o campo Source Address (SA) definido como 0F/01, que indica que a mensagem foi originada do roteador. O campo

Endereço de destino (DA) está definido como 01/01, indicando que o módulo CUE está presente no slot 1. O opcode de 0054 indica que esta é uma configuração de endereço IP. O campo Número de sequência (Sq) é 0B26 e o comprimento do payload é 10 bytes.

O primeiro parâmetro na segunda linha é o tipo, e o segundo parâmetro é a ação. Na mensagem, o tipo é 01 e a ação é 01, o que indica que a interface do módulo CUE está sendo configurada. Os próximos oito bytes são o endereço IP e a máscara de sub-rede.

Na saída mostrada para a mensagem scp-rx, o campo SA é definido como 0E/01, o que indica que ele foi originado do módulo CUE no slot 1. O campo DA está definido como 0F/01, o que indica que a mensagem é destinada ao roteador. Os campos Opcode e Sq são os mesmos da mensagem scp-tx. O campo Type (Tipo) na segunda linha é definido como 02, o que significa que o endereço IP do módulo CUE foi definido corretamente. O resto dos parâmetros não tem importância.

Este exemplo mostra o **parâmetro de gateway padrão** do módulo Cisco Unity Express sendo definido.

```
Router# debug scp all
router(config)#int content-engine 1/0
router(config-if)#service-module ip default-gateway 209.165.200.254
1d23h: scp-tx: SA:0F/01 DA:01/01 Op:0059 Sq:0B28 Ln:0005 I:00
1d23h: 000: 01 D1 A5 C8 FE          .....
1d23h: scp-rx: SA:01/01 DA:0F/01 Op:0059 Sq:0B28 Ln:0005 I:01
1d23h: 000: 00 FF FF FF E0
```

A saída de depuração da mensagem scp-tx mostra que o opcode é diferente. O valor 0059 indica que essa mensagem pertence ao parâmetro de configuração IP default-gateway. O comprimento do payload é de 5 bytes. O payload é menor que a mensagem scp-tx mostrada no exemplo anterior de depuração scp all output (5 bytes versus 10 bytes), porque nenhuma máscara de sub-rede está associada ao endereço IP do gateway padrão. O flag de ação é definido como 01, o que indica que o gateway padrão está sendo configurado. Na saída da mensagem scp-rx, o flag de ação é definido como 00, o que confirma que a configuração do endereço IP do gateway padrão foi bem-sucedida.

Problema - Instalação de software

Quando você instala um módulo CUE, podem ocorrer problemas no download do pacote de software. Esses problemas podem ser causados pela conectividade da rede ou mesmo por problemas com o pacote de software. Esta seção descreve alguns problemas comuns que podem ocorrer durante a instalação do software do CUE e como solucioná-los.

Solução

Problemas de conectividade de rede

Se o módulo CUE não puder estabelecer contato com o servidor FTP onde a carga do software reside, o erro mostrado neste exemplo ocorre quando você tenta instalar o software.

```
CUEinstaller#> software install package url
ftp://username:password@ 209.165.201.1/cue-vm.1.1.0.6.pkg
RAMDisk mounted
Connecting to host...
curl: (7) Connect failed
ERROR: Host did not respond.
Please check the host ip and try again.
RAMDisk unmounted
```

Primeiro, verifique se o endereço IP do servidor FTP está correto. Verifique todos os parâmetros fornecidos no comando **install**. Depois de confirmar que todos estão corretos, verifique a conectividade IP do módulo CUE para o roteador. Reinicialize o módulo CUE, como mostrado neste exemplo, e pressione ******* no primeiro prompt. Esta ação o leva ao prompt do carregador de inicialização.

```
CUEinstaller#> reboot
WARNING: This will reboot the Service Engine!
Do you wish to continue (y,n) [n] y
```

O carregador de inicialização tem um comando **ping**, como mostrado aqui:

```
ServicesEngine boot-loader> ping 209.165.201.1
Sending 5, 32 byte ICMP Echos to 209.165.201.1:
.....
Success rate is 0% (0/5)
ServicesEngine boot-loader> ping 209.165.201.1
Sending 5, 32 byte ICMP Echos to 209.165.201.1:
!!!!!
Success rate is 100% (5/5)
```

Se o sistema CUE não puder fazer ping no servidor FTP, você pode ter a configuração errada dos parâmetros IP no carregador de inicialização. Este exemplo mostra como verificar a configuração do carregador de inicialização. Se você vir algo errado, poderá usar o comando bootloader **config** para fazer modificações.

```
ServicesEngine boot-loader> show config
IP addr:                209.165.201.30
Netmask:                255.255.255.224
TFTP server:           209.165.201.1
GW IP addr:            209.165.201.20
Default boot:          disk
Bootloader Version:    1.0.17
Default Helper-file:   cue-installer.1.1.1
Default BIOS:          primary
Default bootloader:    primary
Default cpu throttle:  50%
```

Outra razão pela qual o comando **ping** pode não ser bem-sucedido é a configuração de roteamento no roteador Cisco IOS. Com uma configuração **ip não numerada** para a interface do mecanismo de serviço, você pode verificar o roteamento da seguinte maneira:

- Faça ping no host FTP do roteador Cisco IOS para garantir que o host possa ser alcançado. Se isso falhar, examine a configuração de roteamento do Cisco IOS.
- Se o host FTP puder ser alcançado a partir do roteador, verifique a conectividade do módulo Cisco Unity Express com o comando **show ip route**.

```
Router# show ip route
```

Quando o comando **show ip route** é executado, uma rota de host semelhante à descrita neste exemplo é exibida (onde 209.165.201.30 é o endereço IP do seu módulo CUE e Service-Engine1/0 é o módulo CUE sentado no slot 1 do NM do roteador). Se tal rota não aparecer na sua tabela de roteamento, use este comando para adicioná-la:

```
Router(config)#ip route 209.165.201.30 255.255.255.224 Service-Engine1/0
```

Problemas de pacote de software

Um problema pode ocorrer quando você faz download do software, como se o modo binário não fosse usado no comando FTP. Isso causa um problema quando o software é instalado. Por exemplo:

```
ERROR:: Security Header Validation Failed.
```

O erro mostrado no exemplo indica que nem todos os arquivos necessários para a instalação estão presentes no servidor FTP.

```
ERROR: The requested file does not exist on host.
```

Verifique o nome do pacote e tente novamente.

Para recuperar desses erros de instalação do pacote de software, baixe o software no servidor FTP novamente. Certifique-se de que esses três tipos de arquivos estejam presentes no servidor FTP:

- .pkg
- .prt1
- .manifesto (este arquivo não existe mais separadamente nas versões do Cisco Unity Express após 2.0)

Junto com os pacotes de imagem de software disponíveis, um pacote de carregador de inicialização está disponível. Todas as versões do software Cisco Unity Express têm um requisito mínimo de versão do carregador de inicialização.

Problema - Instalação do aplicativo

Problemas comuns ocorrem durante a instalação e desinstalação de um aplicativo Cisco no módulo Cisco Services Ready Engine (SRE).

Solução

- Depois que a instalação começar, não insira nenhum comando no módulo até que a mensagem **Instalação bem-sucedida** seja exibida.
- Para interromper a instalação enquanto os arquivos estão sendo baixados e antes da instalação real começar, use o comando **service-module ism install abort** ou **service-module sm install abort**.
- Este comando mostra um exemplo de instalação do CUE versão 8.0.1 em um Cisco ISM-SRE:

```
Router#service-module ism 0/0 install url  
ftp://test:test@209.165.201.1/cue-vm-k9.sme.8.0.1.pkg
```

- Você pode desinstalar um aplicativo autorizado da Cisco em um módulo Cisco SRE com o comando **service-module ism 0/0 uninstall**.

Note: Esse procedimento apaga completamente o disco ou a memória flash compacta no mecanismo de serviços e remove as chaves do aplicativo. **Ele não remove licenças de aplicativos.**

Comandos úteis

Aqui estão alguns comandos para solucionar problemas e coletar informações de log para verificar falhas de instalação e o status do módulo no SRE.

- Exiba a versão do software do SM-SRE.
- Verifique o status do SM-SRE (se ele estiver estável ou inativo).
- Exiba as informações de hardware do SM-SRE, que inclui CPU, memória e informações de interface.

```
CUE# status do módulo de serviço sm 1/0  
CUE# status do módulo de serviço SM 1/0 detalhado  
CUE# show software install history
```

Esta tabela mostra outros problemas e resoluções de instalação:

Problem	Possible Reason	Possible Solution
You can't open a session into the NM-CUE.	The TTY line associated with the NM-CUE is already occupied.	Use the <code>service-module service-engine slot/port session clear</code> command, or clear line <code>xx</code> to clear the TTY line.
The session, when invoked, results in a connection refused error message.	The TTY line associated with the NM-CUE is occupied.	Configure <code>no exec</code> under the TTY line associated with the NM-CUE. This prevents the line from being unavailable because of a rogue EXEC process.
Service module commands do not seem to take effect.	The service module status might not be in steady state. RBCP configuration messages go through only when the service module is in steady state.	It is possible that the service module is not responding. Try reloading the service module. If that does not work, use the <code>reset</code> command.
You can't ping the internal address when using the IP unnumbered scheme.	The IP route table is incorrect.	When using <code>ip unnumbered</code> , always remember to add a static route pointing toward the service-engine interface.
IOS doesn't let you change or remove the IP address of the CE NM interface.	The default gateway of the CE NM must be pointing to the same IP subnet as the interface being changed or removed.	First remove the IP default gateway from under the service-engine interface. Then change the interface's IP address and add back the IP default gateway.
You can set the speed of the terminal line from the router side, but you can't see any CLI for doing the same on the CE side.	There is no CLI to change the speed. The speed is hard-set to 9600, 8-N-1 on both the Cisco IOS and CE sides. Even though Cisco IOS allows you to change the speed settings, this doesn't take effect.	—

Para obter informações mais detalhadas sobre isso, consulte estes documentos:

- [Trechos do Cisco IP Communications Express e CUE](#)
- [Migração de hardware e atualizações de software](#)