

Аппаратное руководство устранения неполадок Unity Express

Содержание

[Введение](#)

[Проблема - сбой связи](#)

[Решение](#)

[Проблема - никакой сеанс](#)

[Решение](#)

[Проблема - сообщения об ошибках RBCP](#)

[Решение](#)

[Проблема - установка программного обеспечения](#)

[Решение](#)

[Невозможность сетевого подключения](#)

[Проблемы пакета ПО](#)

[Проблема - установка приложения](#)

[Решение](#)

[Полезные команды](#)

Введение

Этот документ представляет информацию о Cisco Unity Express (CUE), чтобы помочь устранять неполадки и исправлять обычно возникшие проблемы. Цель состоит в том, чтобы предотвратить ненужные замены модуля CUE из-за этих проблем.

Проблема - сбой связи

Основные IP-коммуникации между узловым маршрутизатором и модулем CUE отказывают даже после правильной конфигурации узлового маршрутизатора.

Решение

Для определения проблемы ищите события ожидания, такие как они, показанные в извлечении выходных данных установки:

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

```
==> only eth0 exists, we must be running on an AIM
Router communications servers initializing...
```

CUE ждет команд от маршрутизатора Cisco IOS® для настройки его IP-адреса и параметров шлюза по умолчанию так, чтобы это могло связаться с остатком сети. Однако это не получает ответа от маршрутизатора. Процесс, где вы настраиваете модуль CUE через маршрутизатор Cisco IOS хоста, использует Протокол управления модуля маршрутизатора (RBCP). Могли бы быть некоторые ситуации, в которых администратор сети требуется, чтобы устранять неполадки этого обмена протокола между узловым маршрутизатором и CUE.

Когда CUE успешно связывается с маршрутизатором с использованием RBCP и получает свои параметры IP, это сообщение показывают на консоли CUE во время загрузки приложения:

```
Router communications servers initializing...complete.
IOS IP Address Registration complete.
```

Проблема - никакой сеанс

Вы неспособны открыть сеанс для модуля CUE, или вы не видите выходных данных на консоли.

Решение

Можно использовать эту команду для проверки консольных сообщений на модуле CUE без потребности открыть сеанс для нее:

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

По умолчанию эта команда отображает новые 80 линий, сохраненных в буфере консоли. Однако возможно задать смещение больших или меньше чем 80, или просмотреть все сообщения, хранившиеся в буфере консоли с этой командой:

```
Router# test service-module service-Engine slot/unit console ?
<1-20456> Offset into console buffer
all      Entire console buffer
```

Проблема - сообщения об ошибках RBCP

Сообщения об ошибках RBCP замечены на консоли CUE, или модуль периодически завершает работу. Вот некоторые примеры ошибок:

Пример 1:

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

Пример 2:

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

Решение

- Можно использовать эту **тестовую** команду для проверки статуса RBCP на модуле CUE от маршрутизатора:

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

Эта команда передает эхо-запрос к модулю CUE как сообщение RBCP с использованием в рабочем состоянии кода (opcode) 0x11. Если процесс RBCP на модуле CUE в порядке, эхо-запрос успешно выполняется, и выходные данные **тестовой** команды похожи на это.

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

- Одна ситуация в чем администратор сети должен устранить неполадки сообщений RBCP между модулем CUE, и маршрутизатор - когда конфигурация интерфейса была проверена, но вы все еще не можете пропинговать модуль CUE. Во-первых, проверьте статус интерфейса и гарантируйте, что интерфейс и протокол линии связи подключены, как показано в данном примере.

```
Router# show interfaces service-engine 1/0
Service-Engine1/0 is up, line protocol is up
Hardware is I8259FE, address is 0003.b912.xxxx (cia 0001.b912.xxxx)
Interface is unnumbered. Using address of FastEthernet0/0 (a.3.6.29)
```

Затем, проверьте статус механизма состояний RBCP на маршрутизаторе, как показано в данном примере. Модуль CUE должен быть в установленном режиме для правильной работы.

```
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
```

- Если вы все еще неспособны пропинговать IP-адрес модуля CUE, устраните неполадки сообщений RBCP, которыми обмениваются между модулем CUE и узловым маршрутизатором. Вы будете видеть сообщения Протокола связи коммутатора (SCP). **tx scp** указывает на сообщения, что маршрутизатор передает к модулю CUE, тогда как **rx scp** указывает на сообщения, что CUE передает к маршрутизатору. Можно использовать эти две таблицы для декодирования значений.

Флаги для Сообщения RBCP **tx scp**:

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	—	—

Флаги для Сообщения RBCP rx scp:

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

Выходные данные **scp отладки все** показывают в данном примере. IP-адрес (209.165.200.225 255.255.255.224) настроен на Интерфейсе Ethernet модуля 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
```

Выходные данные показывают, что переданному сообщению tx scp установили поле Исходного адреса (SA) в 0F/01, который указывает, что сообщение произошло из маршрутизатора. Поле Адреса назначения (DA) установлено в 01/01, который указывает, что модуль CUE присутствует в слоте 1. Opcode 0054 указывает, что это - Настройка IP-адреса. Поле (Sq) порядкового номера является 0B26, и длина информационного наполнения составляет 10 байтов.

Первый параметр на второй линии является типом, и второй параметр является действием. В сообщении тип равняется 01, и действие равняется 01, который указывает, что настраивается интерфейс модуля CUE. Следующими восемью байтами является IP-адрес и маска подсети.

В выходных данных, показанных для сообщения rx scp, поле SA установлено в 0E/01,

который указывает, что это произошло из модуля CUE в слоте 1. Поле DA установлено в 0F/01, который указывает, что сообщение предназначено для маршрутизатора. Поля Orcode и Sq совпадают с в сообщении tx scp. Поле Type во второй линии установлено в 02, что означает, что IP-адрес модуля CUE был установлен должным образом. Остаток параметров не имеет никакого значения.

Данный пример показывает **установленный параметр default-gateway** модуля Cisco Unity Express.

```
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
```

Выходные данные отладки сообщения tx scp показывают, что orcode является другим. Значение 0059 указывает, что это сообщение принадлежит параметру конфигурации IP default-gateway. Длина информационного наполнения составляет 5 байтов. Информационное наполнение короче, чем сообщение tx scp, показанное в scp отладки предыдущего примера все выходные данные (5 байтов по сравнению с 10 байтами), потому что никакая маска подсети не привязана к IP - адресу шлюза по умолчанию. Флаг действия установлен в 01, который указывает, что настраивается шлюз по умолчанию. В выходных данных сообщения rx scp флаг действия установлен в 00, который подтверждает, что конфигурация адреса IP-шлюза по умолчанию была успешна.

Проблема - установка программного обеспечения

При установке модуля CUE проблемы могли бы произойти в загрузке пакета ПО. Эти проблемы могли бы быть вызваны сетевым подключением или даже выходят с пакетом ПО. В этом разделе описываются некоторые типичные проблемы, которые могли бы произойти во время установки программного обеспечения CUE и способов устранить неполадки их.

Решение

Невозможность сетевого подключения

Если модуль CUE неспособен установить контакт с сервером FTP, где загрузка ПО находится, ошибка, показанная в данном примере, происходит, когда вы пытаетесь установить программное обеспечение.

```
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
```

Во-первых, гарантируйте, что IP-адрес сервера FTP корректен. Проверьте все параметры, данные в команде **установки**. Как только вы подтверждаете, что все они корректны, проверяют возможность подключения с помощью IP-адреса от модуля CUE до маршрутизатора. Перезагрузите модуль CUE, как показано в данном примере, и нажмите ******* в первом приглашении. Это действие берет вас к приглашению загрузчика.

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

Загрузчик имеет команду **ping**, как показано здесь:

```
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)
```

Если система CUE не может пропинговать сервер FTP, у вас могла бы быть неправильная конфигурация параметров IP в загрузчике. Данный пример показывает, как проверить конфигурацию загрузчика. Если вы видите что-то не так, можно использовать команду **config** загрузчика для создания модификаций.

```
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%
```

Другая причина, почему команда **ping** не могла бы быть успешной, является настройкой маршрутизации на маршрутизаторе Cisco IOS. С IP **нenumерованной** конфигурацией для интерфейса сервисного механизма можно проверить маршрутизацию следующим образом:

- Пропингуйте хост FTP от маршрутизатора Cisco IOS, чтобы гарантировать, что может быть достигнут хост. Если это отказывает, исследуйте настройку маршрутизации Cisco IOS.
- Если хост FTP может быть достигнут от маршрутизатора, проверьте подключение модуля Cisco Unity Express с командой **show ip route**.

```
Router# show ip route
```

Когда команда **show ip route** выполняется, маршрут хоста, подобный тому, описанному в показах данного примера (где 209.165.201.30 IP-адрес вашего модуля CUE и Service-

Engine1/0 модуль CUE, усаженный в слоте 1 NM маршрутизатора). Если такой маршрут не появляется в вашей таблице маршрутизации, используйте эту команду для добавления его:

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

Проблемы пакета ПО

Проблема могла бы произойти, когда вы загружаете программное обеспечение, такой, как будто бинарный режим не использовался в команде FTP. Когда программное обеспечение установлено, это вызывает проблему. Пример:

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

Ошибка, показанная в примере, указывает, что не все файлы, необходимые для установки, присутствуют на сервере FTP.

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

Проверьте, что пакет называет и попробовал еще раз.

Для восстановления с этих ошибок установки программного пакета загрузите программное обеспечение на сервер FTP снова. Гарантируйте, что эти три типа файлов присутствуют на сервере FTP:

- .pkg
- .prt1
- .manifest (этот файл больше не существует отдельно в версиях Cisco Unity Express после 2.0),

Наряду с доступными пакетами образа программного обеспечения, пакет загрузчика доступен. Все версии программного обеспечения Cisco Unity Express имеют минимальное требование версии загрузчика.

Проблема - установка приложения

В то время как вы устанавливаете и деинсталлируете Приложение Cisco на сервисах Cisco Готовый Механизм (SRE) модуль, типичные проблемы происходят.

Решение

- Как только установка начинается, не вводите команды в модуль до **Установки**, успешное сообщение появляется.
- Для остановки установки, в то время как файлы загружаются и прежде чем фактическая установка начнется, используйте **install abort ism service-module** или команду **install abort**

см service-module.

- Эта команда показывает установку в качестве примера Версии 8.0.1 CUE на SRE ISM Cisco:

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

- Можно деинсталлировать Разрешенное приложение Cisco на Модуле SRE Cisco с **ism service-module 0/0** команда удаления.

Примечание: Эта процедура полностью стирает диск или стандарт Compact Flash на механизме сервисов и удаляет ключи приложения. **Это не удаляет лицензии приложений.**

Полезные команды

Вот некоторые команды, чтобы устранить неполадки и собрать информацию журнала для проверки ошибок установки и проверять состояние модуля на SRE.

- Отобразите версию релиза ПО SRE SM.
- Проверьте статус SRE SM (если это устойчиво или вниз).
- Сведения об оборудовании показа для SRE SM, который включает ЦП, память и интерфейсную информацию.

См service-module CUE# 1/0 статус

SM service-module CUE# 1/0 статус детализирован

Программное обеспечение show CUE# устанавливает историю

Эта таблица показывает другие проблемы установки и разрешения:

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.	—

Для более подробной информации об этом обратитесь к этим документам:

- [Выборки от Cisco IP Communications Express & CUE](#)
- [Миграция аппаратного обеспечения и обновления программного обеспечения](#)