

Использование Dialout/EZ с Cisco Access Server

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Установка и конфигурация](#)

[Установка требуемых драйверов модема для виртуального COM-порта Dialout/EZ](#)

[Настройка сервера доступа](#)

[Устранение неполадок с внешними телефонными соединениями/EZ](#)

[Пример конфигураций NAS для служебной программы DialOut/EZ](#)

[AS25xx, NM-xAM, WIC-xAM](#)

[AS5xxx без AAA](#)

[AS5xxx с AAA](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Продукт Временного программного обеспечения DialOut/EZ позволяет пользователям рабочего стола LAN совместно использовать порты сервера доступа к сети (NAS) как пул модемов для исходящих асинхронных соединений. Пользователи DialOut/EZ больше не нуждаются в специализированных модемах и телефонных линиях в их рабочих столах, но вместо этого используют связь (COM:) программное обеспечение редиректора порта, чтобы позволить набираемым портам на серверах доступа появляться как локальные модемы к настольным коммуникационным приложениям. Пользователи Windows могут набрать через центральный NAS/сервер доступа, чтобы обратиться к удаленным онлайн сервисам и даже передать факсы от их PC. Выпуск программного обеспечения Cisco IOS, работающий на NAS, должен поддерживать Протокол управления COM - порта (RFC 2217). Можно узнать дополнительные сведения о DialOut/EZ Временного программного обеспечения от веб-сайта компании в: <http://www.tacticalsoftware.com>.

Примечание: DialOut/EZ является заменой для служебной программы Cisco dialout utility.

Предварительные условия

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

Сведения, содержащиеся в данном документе, касаются следующих версий программного обеспечения и оборудования:

- Временное программное обеспечение требует, чтобы программное обеспечение Cisco IOS версии 12.0(9) или позже было установлено на NAS для взаимодействия с DialOut/EZ.
- Из-за идентификатора ошибки Cisco CSCds28071, Cisco рекомендует выполнить программное обеспечение Cisco IOS версии 12.1(8) или позже.

Условные обозначения

[Более подробную информацию о применяемых в документе обозначениях см. в описании условных обозначений, используемых в технической документации Cisco.](#)

Установка и конфигурация

Установка требуемых драйверов модема для виртуального COM-порта Dialout/EZ

1. Установите DialOut/EZ. Для завершённой информации об установке DialOut/EZ на клиентской рабочей станции обратитесь к Руководству пользователя на веб-сайте Временного программного обеспечения: [DialOut/EZ](#).
2. Драйверы модема загрузки. Действительные COM - порты DialOut/EZ не имеют никаких модемных устройств подключенными им. Пользователь DialOut/EZ должен использовать соответствующий файл .inf для модемов (установите драйвер модема на действительных COM - портах). MICA, NextPort и файлы .inf Microcom доступны для скачивания от Web - сайта Cisco. Поскольку другие платформы используют указанные файлы .inf. **Примечание:** Для Windows XP, Cisco, если могут не работать файлы .inf. Попробуйте использовать Windows встроенный файл .inf вместо этого.
3. Установите драйверы модема. Для установки драйвера модема на Компьютере с операционной системой Windows используйте следующую процедуру: **Пуск > Настройка > Панель управления > Телефон и Параметры модема.** Выберите **Modem и Add** для добавления нового модема. Выберите **Do not detect my modem; я выберу его** из списка, затем нажать **Next**. Выберите **Manufacturer** и **Model** вашего модема. Выбор Cisco на левом окне отображает Mica на правом окне. Выберите **Have Disk** и перейдите к местоположению, где сохранен файл .inf. В опции **Выбранных портов** используйте COM - порт, выбранный во время Установки исходящего соединения EZ (например, COM 5).

Настройка сервера доступа

Конфигурация ПО IOS, необходимая для приложений для внешнего телефонного соединения через модем символьного режима только (такой как с DialOut/EZ), идет под конфигурацией с командной строки:

```
line starting_line_number ending_line_number modem dtr-active ! -- If the router is for dialin  
and dialout use "modem inout" instead transport input telnet ! -- Or transport input all could
```

be used escape-character NONE ! -- Due to Bug CSCdv12194 for the AS5350/AS5400. rotary 1 ! -- Specifies the use of TCP port 7001 in the Dialout/EZ manager ! -- window to dial out rotary 1

Если внешние модемы используются, то добавьте физический уровень RS232 и параметры формирования кадров под конфигурацией с командной строки, как желаемый:

```
speed 115200
```

```
! -- Set to the highest speed supported by the modems flowcontrol hardware parity even  
databits 7 ! -- Or databits 8 stopbits 1 ! -- Recommended for best throughput
```

Если вы хотите управлять доступом к линиям подключения к внешней службе, добавьте придерживающееся в режиме конфигурации с командной строки:

```
password password
```

Также настройте аутентификацию, авторизацию и учет (AAA) и примените список к линии с:

```
login authentication listname
```

Если вы хотите управлять, какие транки используются для вызовов подключения к внешней службе, используйте команду **modem dialout controller**, представленную в Cisco IOS Software Release 12.1 (t) (на данный момент, поддерживаемый только на AS5300). Для получения дополнительной информации обратитесь к [Настройке Интерфейс T1 или E1 для Исходящих аналоговых вызовов Использование Команды modem dialout controller](#).

Совет: Иногда DialOut/EZ может запутаться сообщением ОК Пароля из программного обеспечения IOS. Для предотвращения этой проблемы настройте AAA (локальный или основанный на сервере) на маршрутизаторе. См. [AS5xxx с разделом AAA](#) этого документа для примера конфигурации.

Дополнительно: Можно также настроить modemcap для сброса модема к конфигурации по умолчанию после каждого вызова. Используйте команду modem autoconfigure type mica под конфигурацией с командной строки. Этот modemcap (который устанавливает заводскую настройку &F) может быть применен ко всем маршрутизаторам независимо от типа модема (MICA, NextPort, Microcom, и т.д.). Для получения дополнительной информации о modemcaps обратитесь к [Рекомендуемым параметрам modemcap для Внутренних цифровых и аналоговых модемов на Cisco Access Server](#).

Тот же Сервер доступа может использоваться для входящего вызова, а также подключения к внешней службе (приложение). Поскольку всесторонние примеры конфигурации обращаются к [Конфигурациям NAS Выборки](#) раздела [для Службной программы dialout/ez](#).

[Устранение неполадок с внешними телефонными соединениями/EZ](#)

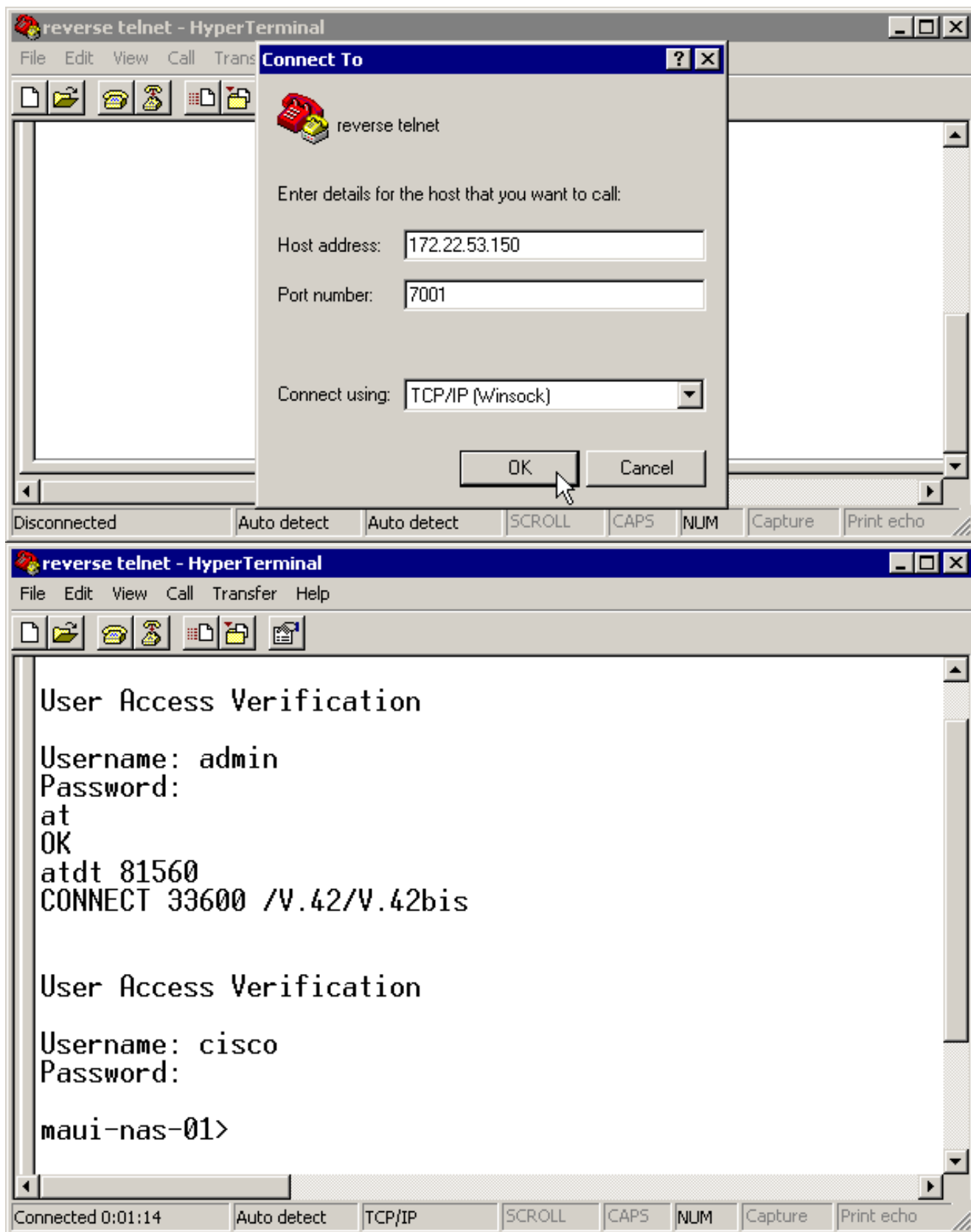
Придерживайтесь метода, выделенного ниже для устранения проблем связанных проблем DialOut/EZ:

1. Обратный доступ по протоколу Telnet к NAS - модему от подсказки командной строки NAS. Гарантируйте, что можно соединиться с модемом путем выдачи команды AT, которая должна вернуть ответ OK. Если можно соединиться с модемом, попытайтесь набрать номер удаленного устройства с помощью atdt ##### команда. Если соединение успешно, то конфигурация маршрутизатора корректна, и аппаратные средства работают правильно. **Примечание:** Используйте диапазон порта TCP двоичного Telnet: 6000+line для использования определенной линии, или 7000 +

rotary_number для ротации подключения к внешней службе. Пример ниже показывает успешный вызов: `maui-nas-03#telnet 172.22.53.150 7001 ! -- Reverse Telnet to an up/up interface on the router ! -- and use port 7000+rotary` Trying 172.22.53.150, 7001 ... Open User Access Verification ! Username: admin Password: at OK ! -- Modem is responding atdt 81560 ! -- Dial number 81560 to connect to remote device. ! -- This may take up to 30 seconds. CONNECT 33600 /V.42/V.42bis ! -- Call is connected to the remote device. User Access Verification ! -- Username prompt by remote device Username: cisco Password: maui-nas-01>

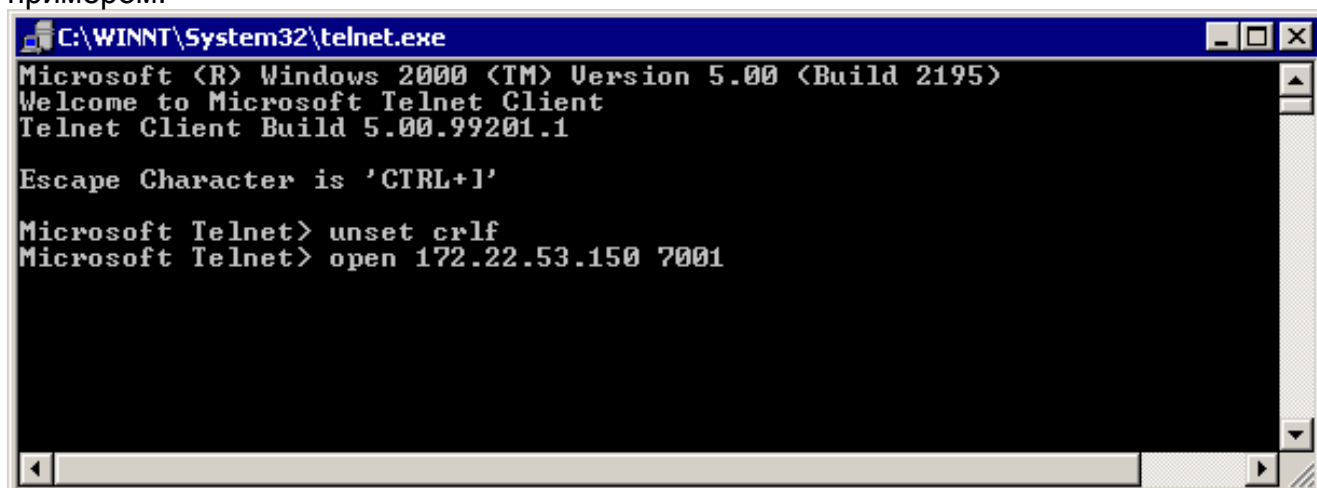
Если обратный доступ по протоколу Telnet не достигает командного режима АТ модема, то NAS неправильно сконфигурирован. Проверьте следующее: Интерфейс, к IP-адресу которого вы являетесь Telnet - сеансом, должен быть up/up и отвечающий на команду ring от хоста ПК на LAN. Если вы не можете пропинговать устранение неполадок интерфейса маршрутизатора ваша LAN для проблем относящаяся к маршрутизации. Модемная линия должна иметь **ввод-вывод модема** (для входящего вызова/подключения к внешней службе) или **modem dtr-active** (только для подключения к внешней службе). Линия должна быть настроена с **telnet transport input** или **transport input all**. Если обратный доступ по протоколу Telnet преуспевает в том, чтобы достигнуть командного режима АТ модема, но сбой вызова в ручном режиме, то проблемой могла быть проблема удаленного маршрутизатора или Telco (телефонная компания). Устраните неполадки удаленного маршрутизатора, линии и повторно протестируйте соединение прежде, чем продолжить,. См. [Устранение проблем Набираемого Подключения Технологии - He-ddr выноски](#) для получения дополнительной информации.

2. Попробуйте обратный доступ по протоколу Telnet от хоста ПК на LAN. Гипертерминал Открытых окон (или Windows Telnet) и Telnet к IP-адресу маршрутизатора и порту вы используете для DialOut/EZ (например, 7001). Если можно достигнуть модема и подключения к внешней службе, то нет ничего неправильно с LAN (мы ранее проверили, что подключение к внешней службе от NAS работает).
3. Если обратный доступ по протоколу Telnet не достигает командного режима АТ модема, то NAS неправильно сконфигурирован, или IP - сеть не работает. Проверьте следующее: Интерфейс, к IP-адресу которого вы являетесь Telnet - сеансом, должен быть up/up и отвечающий на команду ring от хоста ПК на LAN. Если вы не можете пропинговать устранение неполадок интерфейса маршрутизатора ваша LAN для проблем относящаяся к маршрутизации. Не должно быть никакого access-class, который блокирует Telnet - подключение. Следующие снимки экрана показывают успешный Сеанс гипертерминала:



Примечание: При использовании Клиента Telnet Microsoft Windows, и AAA настроен на NAS, вход в систему Windows Telnet может отказать. Этот сбой вызван прикладными режимами и характеризуется неспособностью ввести пароль, таким образом войти сбой. Для исправления значения приложения Telnet для этого сеанса выполните процедуру ниже на ПК хоста: **Пуск** > **Выполнить** > **telnet** типа, нажмите **ОК**. Введите команду **unset crlf**. (Это гарантирует передачу возвратов каретки как <CR> <NUL> Telnet, а не <CR> <LF>.) Используйте **открытый <ip_address> <port>** к Telnet к модему. Вы должны теперь быть связаны с модемами и можете теперь инициировать

набор номера вручную с помощью atdt так же, как с Гипертерминалом пример показывает выше. Следующий снимок экрана является примером:



```
C:\WINNT\System32\telnet.exe
Microsoft (R) Windows 2000 (TM) Version 5.00 (Build 2195)
Welcome to Microsoft Telnet Client
Telnet Client Build 5.00.99201.1

Escape Character is 'CTRL+I'

Microsoft Telnet> unset crlf
Microsoft Telnet> open 172.22.53.150 7001
```

- Используйте Гипертерминал для прямого соединения с NAS - модемами через эмулированный COM - порт DialOut/EZ. См. Главу руководства пользователя DialOut/EZ на установке на <http://www.tacticalsoftware.com> для получения дополнительной информации. Это проверит, что функционирует эмулированный COM - порт DialOut/EZ. Если бы Гипертерминал по эмулированному COM - порту DialOut/EZ НЕ работает, то проблема, казалось бы, была бы специфична для связи DialOut/EZ с IOS. Соберите следующую информацию: Эти отладки определяют, получает ли NAS Telnet - подключение.
debug telnet debug modem Журнал Трассировки DialOut/EZ: Выбор **Trace Window menu option** открывает окно DialOut/EZ Port Monitor 3.0 с включенной вкладкой **Trace Window**. Чтобы начать отслеживать, установите **Разрешать** флажок **Трассировки** у основания этого окна. Удостоверьтесь, что вы сохраняете журнал на дальнейший анализ. См. Раздел устранения проблем Руководства пользователя на [веб-сайте Временного программного обеспечения](#) для получения дополнительной информации.
- Так как мы проверили, что DialOut/EZ может соединиться с модемами, затем иметь конечное приложение, инициируют соединение. Если конечные приложения не могут говорить друг с другом использующим соединение DialOut/EZ, то проблема могла быть странной до конца приложение. Журнал Трассировки DialOut/EZ может быть полезным в решении этой проблемы. Также включите журнал модема Windows TAPI, и также любую регистрацию, доступную из приложения. См. [веб-сайт Microsoft](#) для следующей статьи microsoft: Как Создать и Использовать Файл (Q142730) Modemlog.txt для получения дополнительной информации. Если операция все еще не работает, как желаемый, собирает отладки IOS, Журнал Трассировки DialOut/EZ, и (если применимо) журнал модема Windows, и анализирует результаты определить, где отказывает приложение. См. [Временное программное обеспечение: Часто задаваемые вопросы](#) для дополнительных сведений.

[Пример конфигураций NAS для служебной программы DialOut/EZ](#)

[AS25xx, NM-xAM, WIC-xAM](#)

Придерживающееся является эталонным файлом конфигурации для маршрутизаторов с внешними аналоговыми модемами, такими как Cisco AS2509, Cisco AS2510, Cisco AS2511, или сервер доступа Cisco AS2512, а также маршрутизаторы с внутренними аналоговыми модемами (NM-xAM и WIC-xAM) такой как 26xx, и 36xx series маршрутизаторы.

Пример ниже показов маршрутизатор, способный к входящим и исходящим звонкам. Если маршрутизатор для исходящего использования только, то конфигурация с командной строки - все, что необходимо.

```
interface Group-Async1
  ! -- Group-Async interface used for dialin calls ! -- This is not used for dialout ip
  unnumbered Ethernet0 no ip mroute-cache encapsulation ppp no ip route-cache async default
  routing async dynamic address async mode interactive peer default ip address pool local dialer
  in-band no cdp enable ppp authentication chap group-range 1 8 ! -- Range of lines include 1
  through 8 ! -- Modems 1 through 8 can now be used for incoming or outgoing calls ! line 1 8 ! --
  Line configuration used for Dialout/EZ modem InOut ! -- Modem can be used for dialing and
  dialout ! -- If the line is used for dialout only use "modem dtr-active" rotary 1 ! -- The lines
  are placed in a rotary ! -- They are accessed by Dialout EZ using port (7000 + rotary)=7001
  transport preferred telnet transport input all ! -- You could also use transport input telnet
  instead rxspeed 115200 txspeed 115200 ! -- Speed for external modems ! -- This is not needed for
  internal analog modems (NM-xAM, WIC-xAM) flowcontrol hardware ! -- Flowcontrol for external
  modems ! -- This is not needed for internal analog modems (NM-xAM, WIC-xAM)
```

AS5xxx без AAA

Придерживающееся является эталонным файлом конфигурации для сервера доступа через серии Cisco AS5xxx без AAA.

Данный пример показывает маршрутизатор, внимающий входящим призывам и делающий исходящие вызовы:

```
controller T1 0
  ! -- T1 interface used for incoming and outgoing calls framing esf clock source line primary
  linecode b8zs pri-group timeslots 1-24 ! interface Serial0:23 ! -- D-channel configuration for
  T1 0 ! -- This configuration is only needed for incoming calls ip address 10.15.2.80
  255.255.255.0 encapsulation ppp no ip route-cache no ip mroute-cache no keepalive dialer idle-
  timeout 400 dialer map ip 10.15.2.60 6661210 dialer-group 1 isdn incoming-voice modem ! --
  Incoming analog calls will be switched to the modems peer default ip address pool setup_pool no
  fair-queue no cdp enable ppp authentication chap ppp multilink ! interface Group-Async1 ! --
  Group-async configuration for incoming calls ! -- This configuration is not used for outgoing
  calls ip unnumbered Ethernet0 encapsulation ppp no ip route-cache no ip mroute-cache async
  dynamic address async dynamic routing async mode interactive peer default ip address pool
  setup_pool ppp authentication chap pap group-range 1 48 ! -- Range of lines include 1 through 48
  ! -- Modems 1 through 48 can now be used for incoming or outgoing calls ! line 1 48 ! -- Line
  configuration for Dialout/EZ exec-timeout 0 0 autoselect during-login autoselect ppp ! -- The
  autoselect commands are used for protocol selection for incoming calls ! -- This is not needed
  if the router only makes outbound calls modem InOut ! -- Modem can be used for dialing and
  dialout if the line is used for ! -- dialout only use, modem dtr-active transport preferred
  telnet rotary 1 ! -- The lines are placed in a rotary ! -- They are accessed by Dialout EZ using
  port (7000 + rotary)=7001 transport input all transport input telnet ! -- Configure one or both
  of the above commands
```

AS5xxx с AAA

Придерживающееся является эталонным файлом конфигурации для серверов доступа через серии Cisco AS5xxx с настроенной серверной проверкой AAA (проверка подлинности, авторизация и учет).

Следующий пример, показывает сервер доступа, настроенный для вызовов подключения к

внешней службе и входящего вызова:

```
aaa new-model
  aaa authentication login default radius
    ! -- Use the radius server for login on the default list ! -- for local AAA replace "radius"
    with "local" ! -- (make sure to configure the username/password locally as well aaa
  authentication ppp ppptac radius ! -- Use the radius server for ppp on the list named ppptac ! -
  - This is used for incoming ppp calls and is not used for outgoing ! -- Dialout/EZ calls !
  controller T1 0 ! -- T1 interface used for incoming and outgoing calls framing esf clock source
  line primary linecode b8zs pri-group timeslots 1-24 ! interface Serial0:23 ! -- D-channel
  configuration for T1 0 ! -- This configuration is only needed for incoming calls ip address
  10.15.2.80 255.255.255.0 encapsulation ppp no ip route-cache no ip mroute-cache no keepalive
  dialer idle-timeout 400 dialer map ip 10.15.2.60 name test 5551210 dialer-group 1 isdn incoming-
  voice modem peer default ip address pool setup_pool no fair-queue no cdp enable ppp
  authentication chap ppptac ppp multilink ! ! interface Group-Async1 ! -- Group-async
  configuration for incoming calls ! -- This configuration is not used for outgoing calls ip
  unnumbered Ethernet0 encapsulation ppp no ip route-cache no ip mroute-cache async dynamic
  address async dynamic routing async mode interactive peer default ip address pool setup_pool ppp
  authentication chap pap ppptac ! -- Use list named ppptac for authentication group-range 1 48 !
  -- Range of lines include 1 through 48 ! -- Modems 1 through 48 can now be used for incoming or
  outgoing calls ! ! radius-server host 10.4.1.10 radius-server timeout 20 radius-server key nas1
  ! -- Radius server configuration ! line 1 48 ! -- Line configuration for Dialout/EZ as well as
  dialin calls exec-timeout 0 0 autoselect during-login autoselect ppp ! -- The autoselect
  commands are used for protocol selection for incoming calls ! -- This is not needed if the
  router only makes outbound calls modem InOut ! -- Modem can be used for dialing and dialout ! --
  If the line is used for dialout only, use modem dtr-active transport ! -- preferred telnet
  rotary 1 ! -- The lines are placed in a rotary ! -- They are accessed by Dialout EZ using port
  (7000 + rotary)=7001 transport preferred telnet transport input all ! -- You could also use
  transport input telnet instead
```

Дополнительные сведения

- [Временное программное обеспечение](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)