

Асинхронная архивация с профилями номеронабирателей

Содержание

[Введение](#)

[Перед началом работы](#)

[Условные обозначения](#)

[Предварительные условия](#)

[Используемые компоненты](#)

[Теоретические сведения](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Конфигурации](#)

[Проверка](#)

[Образец команды show output](#)

[Устранение неполадок](#)

[Команды для устранения неполадок](#)

[Пример результата отладки](#)

[Дополнительные сведения](#)

[Введение](#)

Этот документ описывает, как настроить удаленный маршрутизатор (Cisco 3640) для набора номера центрального узла с помощью аналоговой линии POTS, если выключается Подключение по Frame Relay. Cisco 3640 использует профили DDR для обеспечения резервного интерфейса для Соединения Frame Relay. Кроме того, определенный асинхронный интерфейс обойден для резервного подключения к модему. Обратите внимание на то, что эта конфигурация может быть расширена для включения Протокола PPP, который значительно увеличил бы пропускную способность, доступную для резервного подключения. Посмотрите [Протокол PPP для DDR - Базовая конфигурация и документ Проверки](#) для получения дополнительной информации.

Этот документ показывает, как настроить резервное подключение с протоколом маршрутизации, работающим на асинхронном соединении. Должное внимание необходимо прежде, чем внедрить такой дизайн, как пропускная способность, используемая протоколом маршрутизации, может сократить пропускную способность, доступную для передачи данных. Snapshot - маршрутизация или статические маршруты могут использоваться через асинхронное соединение вместо протокола маршрутизации.

[Перед началом работы](#)

Условные обозначения

[Дополнительные сведения об условных обозначениях см. в документе Технические рекомендации Cisco. Условные обозначения.](#)

Предварительные условия

Для данного документа отсутствуют предварительные условия.

Используемые компоненты

Сведения в этом документе основаны на версиях оборудования и программного обеспечения, указанных ниже.

- Cisco IOS Software Release 12.0.7.T
- Cisco 3640
- Cisco AS5200 network access server
- Cisco 7206

Сведения, содержащиеся в данном документе, были получены с устройств в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в данном документе, были запущены с конфигурацией по умолчанию. При работе с реальной сетью необходимо полностью осознавать возможные результаты использования всех команд.

Теоретические сведения

Распространено предоставить пути с избыточным резервом для подключений к глобальной сети (WAN), таких как Frame Relay с каналами с соединением по требованию. Асинхронные модемы и линии Plain Old Telephone Service (POTS) (обычная телефонная сеть) с коммутацией каналов регулярно используются к резервным интерфейсам глобальной сети (WAN). При рассмотрении вариантов резервирования коммутируемыми каналами требуется тщательное планирование. Факторы, такие как трафик на резервных соединениях, количестве ссылок, восприимчивых к сбою и разрядности порта, планирующей к резервным цепям, нужно рассмотреть.

Три известных способа предоставления резервной копии для канала WAN:

- Интерфейсы резервного копирования
- Часы номеронабирателя
- Плавающие статические маршруты

Резервный интерфейс остается неактивным, пока не выключается основное соединение. Запасной канал будет активирован и повторно установит связь между двумя узлами. При реализации резервных интерфейсов для Соединений Frame Relay подчиненные интерфейсы типа точка-точка на Соединениях Frame Relay выгодны начиная с основного, или многоточечные интерфейсы могут остаться в состоянии вверх/вверх, даже если основные виртуальные каналы (PVCs) выключаются, заставляя резервный интерфейс не быть активированными. Также желательно настроить Сквозные проверки активности соединений по сети Frame Relay в вашей сети для выпуска 12.05 (T) программного обеспечения Cisco IOS или позже. См. документ [Frame Relay End-to-End Keepalive](#) для получения дополнительной информации.

Функция Dialer Watch предоставляет надежное подключение, не полагаясь исключительно на определение представляющего интерес трафика для инициирования исходящих вызовов в центральном маршрутизаторе. Служба Dialer Watch осуществляет мониторинг определенных маршрутов и, в случае недостижимости сетей, подключает дополнительный канал. См. [Резервирование DDR Настройки с помощью BRIs](#) и документа [функции Dialer Watch](#) для получения дополнительной информации о часах номеронабирателя.

Плавающие статические маршруты являются статическими маршрутами, имеющими административное расстояние большее, чем административное расстояние динамических маршрутов. Административные расстояния могут быть настроены на статическом маршруте так, чтобы статический маршрут был менее выбираемым, чем динамический маршрут; следовательно, когда динамический маршрут доступен, статический маршрут не используется. Однако при потере динамического маршрута может реализоваться статический маршрут, и трафик будет передаваться по этому альтернативному маршруту. См. [Резервный ISDN Настройки для](#) документа [Frame Relay](#) для примера о том, как настроить резервные копии с плавающими статическими маршрутами.

При разработке сценария резервирования коммутируемыми каналами не забудьте рассматривать факторы, такие как структуры трафика на резервных соединениях, количестве ссылок, которые могли бы отказать, и количество портов, доступных в центральном узле в наихудшем случае.

[Настройка](#)

В этом разделе содержатся сведения о настройке функций, описанных в этом документе.

[Схема сети](#)

В данном документе используется сетевая установка, показанная на следующей схеме.

[Конфигурации](#)

В данном документе используются следующие конфигурации.

Примечание: Конфигурации в этом документе основываются на программном обеспечении Cisco IOS версии 12.0(7)T, работающем на Cisco 3640 и Сервере доступа к сети AS5200. У Cisco 3640 есть Карта Сетевых модулей на основе аналогового модема NM-8AM, которая позволяет маршрутизатору размещать до восьми исходящих аналоговых вызовов, не используя внешний модем.

AS5200 был настроен как стандартный сервер доступа, способный к поддержке и ISDN и пользователи асинхронного модемного соединения, а также резервное подключение.

Конфигурация maui-rtr-06 (Cisco 7206) не важна сценарию резервирования коммутируемыми каналами. Cisco 7206 только используется для завершения входящих каналов WAN. Конфигурация не необходима для демонстрации асинхронной резервной копии.

- [maui-nas-05 \(Cisco 3640\)](#)
- [maui-nas-02 \(Cisco AS5200\)](#)

maui-nas-05 (Cisco 3640)
--

```

Current configuration:
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec localtime show-
timezone
service timestamps log datetime msec localtime show-
timezone
service password-encryption
!
hostname maui-nas-05
!
enable secret <deleted>
!
username maui-nas-02 password <deleted>
  !--- username and password of the remote router for !--
  - Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP)
  authenticationip subnet-zero no ip domain-lookup !
interface Loopback0 ip address 172.22.63.5
255.255.255.255 ! interface Loopback1 ip address
172.22.69.254 255.255.255.0 ! interface Ethernet0/0 no
ip address shutdown ! interface Ethernet0/1 ip address
172.22.95.1 255.255.255.0 ! interface Serial3/0 !---
Frame Relay interface no ip address encapsulation frame-
relay frame-relay lmi-type cisco ! interface Serial3/0.1
point-to-point !--- Frame Relay subinterface backup
delay 5 10 !--- Enable backup interface 5 seconds after
subinterface is down !--- Disable dialer interface 10
seconds after subinterface comes back up backup
interface Dialer1 !--- Assigns dialer 1 as backup
interface ip address 192.168.10.1 255.255.255.252 frame-
relay interface-dlci 46 ! interface Async33 !--- Async
Interface set aside for dial backup no ip address
encapsulation ppp !--- Set PPP as encapsulation
mechanism for interface dialer in-band !--- Enable DDR
on interface dialer pool-member 2 !--- Assign async
interface to dialer pool 2 async default routing !---
Allows interface to pass routing updates over an async
line no fair-queue no cdp enable ! interface Dialer1 ip
unnumbered Loopback1 !--- Use IP address of Loopback 1
interface for Dialer Interface encapsulation ppp !---
Set PPP as encapsulation mechanism for interface dialer
pool 2 !--- Assign dialer interface to dialer pool 2
dialer idle-timeout 300 !--- Set idle time in seconds
before call is disconnected dialer string 10001 !---
Specify telephone number to be dialed (PRI on maui-nas-
03) dialer hold-queue 50 !--- Number of interesting
packets to hold in queue until !--- modem connection is
established dialer-group 1 !--- Assign dialer interface
to use dialer-list 1 to !--- determine interesting
traffic no peer default ip address !--- Disable peer
default IP address assignment to dialer interface no cdp
enable ppp authentication chap !--- Enforce CHAP
authentication on dialer interface ppp chap hostname
maui-backup !--- Use maui-backup for CHAP hostname
instead of maui-nas-05 !--- This username and password
must be configured on the AS5200 ppp chap password
<deleted> !--- Create CHAP password for user Maui-backup
! router ospf 1 network 172.22.0.0 0.0.255.255 area 0
network 192.168.10.0 0.0.0.3 area 0 ! ip classless no ip
http server ! dialer-list 1 protocol ip permit !---
Permit IP on dialer group 1 as interesting packets !
line con 0 transport input none line 33 !--- Physical
interface to be used for dialing !--- Matches with
interface Async 33 configured above script dialer mica.*

```

```
!--- Assign default chat script for mica modems to line
modem InOut transport input all line 34 40 modem InOut
transport input all line aux 0 line vty 0 4 login ! end
```

maui-nas-02 (Cisco AS5200)

Current configuration:

```
!
version 12.0
service timestamps debug datetime msec localtime show-
timezone
service timestamps log datetime msec localtime show-
timezone
service password-encryption
!
hostname maui-nas-02
!
no logging console guaranteed
enable secret <deleted>
!
username maui-backup password <password>
  !--- username and password used by dialin client !---
  (configured on interface dialer 1 on the Cisco 3640)spe
  2/0 2/3 firmware location
system:/ucode/mica_port_firmware ! resource-pool disable
! ip subnet-zero no ip domain-lookup ! isdn switch-type
primary-ni ! controller T1 0 !--- PRI used for dialin
users framing esf clock source line primary linecode
b8zs pri-group timeslots 1-24 description "NAS Phone
Number:10001" ! controller T1 1 clock source line
secondary ! ! interface Loopback0 ip address 172.22.87.2
255.255.255.255 no ip directed-broadcast ! interface
Loopback1 !--- Loopback 1 summarizes addresses in the ip
address pool !--- Note that Loopback 1 and the address
pool are in the same subnet ip address 172.22.83.254
255.255.255.0 no ip directed-broadcast ! interface
Ethernet0 ip address 172.22.80.2 255.255.255.0 no ip
directed-broadcast ! interface Serial0:23 !--- D channel
for T1 0 no ip address no ip directed-broadcast isdn
switch-type primary-ni isdn incoming-voice modem !---
This command is required to accept analog calls on the
PRI fair-queue 64 256 0 no cdp enable ! interface Group-
Async1 !--- Group-Async Interface for all dialin
connections !--- Note that this interface does not
distinguish between !--- a backup connection or a
regular dialup connection ip unnumbered Loopback1 !---
Use IP address of Loopback 1 interface for Dialer
Interface no ip directed-broadcast encapsulation ppp !--
- Set PPP as encapsulation mechanism for interface ip
tcp header-compression passive async default routing !--
- Allows interface to pass routing updates over an async
line async mode interactive !--- Enable interactive mode
on async interface peer default ip address pool default
!--- Assign IP addresses for incoming calls from default
address pool no fair-queue no cdp enable ppp max-bad-
auth 3 ppp authentication chap !--- Use CHAP
authentication group-range 1 24 ! router ospf 1 network
172.22.0.0 0.0.255.255 area 0 ! ip local pool default
172.22.83.2 172.22.83.254 !--- IP address pool for
dialin connection ip default-gateway 172.22.80.1 ip http
server ip classless ! ! line con 0 transport input none
line 1 24 exec-timeout 0 0 autoselect during-login
autoselect ppp absolute-timeout 240 refuse-message
^CCCCCCC!!! All lines are busy, try again later ###^C
modem InOut international transport preferred none
```

```
transport input telnet transport output telnet line aux
0 line vty 0 4 password <deleted> login ! ntp clock-
period 17180069 ntp server 172.22.255.1 scheduler
interval 3000 end
```

Проверка

В этом разделе содержатся сведения, которые помогают убедиться в надлежащей работе конфигурации.

Некоторые команды **show** поддерживаются Интерпретатором выходных данных; это позволяет выполнять анализ выходных данных команды **show**.

- *show caller userid detailed* - Для отображения подробного Протокола управления каналом (LCP) - выполнил согласование о параметрах. **Примечание:** Команда **show caller** была добавлена к программному обеспечению Cisco IOS в AA выпуска 11.3 (5). Если ваша версия программного обеспечения не поддерживает команду **show caller**, используйте команду **show user**.
- **show dialer** - Определить, был ли выполнен физический вызов.
- **show ip route**- Отображать все маршруты в таблице маршрутизации.
- **show ip ospf database** - Отображать список информации отнеслось к базе данных Протокола OSPF для определенного устройства.
- *show ip ospf interface [interface-name]* - Для отображения связанной с OSPF интерфейсной информации. Для получения дополнительной информации посмотрите, [Что Показывает Команда show ip ospf interface?](#) документ.
- *show ip ospf neighbor [interface-name] [идентификатор соседнего узла] подробность* - Для отображения информации об окружении OSPF на поинтерфейсной основе. Для получения дополнительной информации посмотрите, [Что Показывает Команда show ip ospf neighbor?](#) документ.
- **show ip protocols** - Отображать параметры и текущее состояние активного процесса маршрутизации протокола. Для получения дополнительной информации посмотрите информацию о **show ip protocols** в [Независимой от протокола IP - маршрутизация](#) документации [Команд](#).

Образец команды show output

В то время как Соединение Frame Relay подключено, следующие результаты показывают таблицу маршрутизации maui-nas-05. Обратите внимание на то, что маршруты OSPF замечены на Последовательном подчиненном интерфейсе.

```
maui-nas-05#show ip route Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B -
BGP D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area N1 - OSPF NSSA external type
1, N2 - OSPF NSSA external type 2 E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
i - IS-IS, L1 - ISIS level-1, L2 - ISIS level-2, ia - ISIS inter area * - candidate default, U -
per-user static route, o - ODR P - periodic downloaded static route Gateway of last resort is
not set 192.168.10.0/30 is subnetted, 1 subnets C 192.168.10.0 is directly connected,
Serial3/0.1 172.22.0.0/16 is variably subnetted, 7 subnets, 2 masks O 172.22.83.254/32 [110/50]
via 192.168.10.2, 00:04:40, Serial3/0.1 O 172.22.255.6/32 [110/49] via 192.168.10.2, 00:04:40,
Serial3/0.1 C 172.22.63.5/32 is directly connected, Loopback0 C 172.22.95.0/24 is directly
connected, Ethernet0/1 O 172.22.80.0/24 [110/49] via 192.168.10.2, 00:04:40, Serial3/0.1 O
172.22.87.2/32 [110/50] via 192.168.10.2, 00:04:42, Serial3/0.1 C 172.22.69.0/24 is directly
connected, Loopback1
```

Когда основное соединение отказывает, резервное соединение переведено в рабочее состояние, и таблица маршрутизации сходится. Обратите внимание на то, что маршруты OSPF находятся на Интерфейсе номеронабирателя.

```
maui-nas-05#show ip route Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2 E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP i - ISIS, L1 - ISIS level-1, L2 - ISIS level-2, IA - ISIS inter area * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR P - periodic downloaded static route Gateway of last resort is not set 172.22.0.0/16 is variably subnetted, 7 subnets, 2 masks C 172.22.83.254/32 is directly connected, Dialer1 O 172.22.255.6/32 [110/1796] via 172.22.83.254, 00:00:48, Dialer1 C 172.22.63.5/32 is directly connected, Loopback0 C 172.22.95.0/24 is directly connected, Ethernet0/1 O 172.22.80.0/24 [110/1795] via 172.22.83.254, 00:00:48, Dialer1 O 172.22.87.2/32 [110/1786] via 172.22.83.254, 00:00:48, Dialer1 C 172.22.69.0/24 is directly connected, Loopback1
```

Следующий результат показывает подробные данные, определенные для пользователя maui-nas-02 (сервер доступа на центральном узле).

```
maui-nas-05#show caller user maui-nas-02 detail User: maui-nas-02, line tty 33, service Async Idle time 00:00:09 Timeouts: Absolute Idle Idle Session Exec Limits: - - 00:10:00 Disconnect in: - - - TTY: Line 33, running PPP on As33 Location: PPP: 172.22.83.254 Line: Baud rate (TX/RX) is 9600/9600, no parity, 2 stopbits, 8 databits Status: Ready, Active, No Exit Banner, Async Interface Active HW PPP Support Active Capabilities: Modem Callout, Modem RI is CD, Integrated Modem Modem State: Ready User: maui-nas-02, line As33, service PPP Active time 00:00:35, Idle time 00:00:05 Timeouts: Absolute Idle Limits: - 00:05:00 Disconnect in: - 00:04:54 PPP: LCP Open, CHAP (local <--> local), IPCP LCP: -> peer, ACCM, AuthProto, MagicNumber, PCompression, ACCompression <- peer, ACCM, AuthProto, MagicNumber, PCompression, ACCompression !--- LCP Parameters negotiated NCP: Open IPCP IPCP: <- peer -> peer, Address !--- IPCP Parameters negotiated Dialer: Connected 00:01:07 to 10001, outbound Idle timer 300 secs, idle 7 secs Type is IN-BAND ASYNC, group Dialer1 Cause: ip (s=172.22.63.5, d=224.0.0.5) !--- Reason for Dialout IP: Local 172.22.63.5, remote 172.22.83.254 Counts: 23 packets input, 1204 bytes, 0 no buffer 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun 27 packets output, 1498 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets
```

Устранение неполадок

В этом разделе описывается процесс устранения неполадок конфигурации.

Команды для устранения неполадок

Некоторые команды show поддерживаются Интерпретатором выходных данных; это позволяет выполнять анализ выходных данных команды show.

Примечание: Прежде чем применять команды отладки, ознакомьтесь с разделом "Важные сведения о командах отладки".

- **debug dialer events** - Отображать информацию об отладке о пакетах, полученных на интерфейсе номеронабирателя. Когда Технология DDR включена на интерфейсе, информация относительно причины любого вызова (названный Причиной внешнего доступа по телефонной линии) также отображена. Для получения дополнительной информации посмотрите информацию о **debug dialer event** в документации [Команд отладки](#).
- **debug dialer packets** - Для отображения информации об отладке о пакетах, полученных на интерфейсе номеронабирателя. Вид «по» этой команды отключает вывод отладочных данных. Для получения дополнительной информации посмотрите

информацию о **debug dialer packets** в документации [Команд отладки](#).

- **debug ppp** - Отображать информацию на трафике и обменах в PPP реализации объединения нескольких локальных сетей. Вид «по» этой команды отключает вывод отладочных данных. [no] debug ppp {пакет | согласование | ошибка | аутентификация} Для получения дополнительной информации посмотрите информацию о **debug ppp** в документации [Команд отладки](#).
- **debug isdn event** - Отображать события ISDN, происходящие на стороне пользователя (на маршрутизаторе) интерфейса ISDN. Вопрос. . 931 событие ISDN отображено (установка и разрыв вызова сетевых подключений ISDN). Вид «по» этой команды отключает вывод отладочных данных.
- **debug isdn q931**- Отображать информацию об установке и разрыве вызова сетевых подключений ISDN (Уровень 3) между локальным маршрутизатором (на стороне пользователя) и сетью. Вид «по» этой команды отключает вывод отладочных данных. Для получения дополнительной информации посмотрите информацию о **debug isdn q931** в документации [Команд отладки](#).

[Пример результата отладки](#)

```
maui-nas-05#debug ppp negotiation PPP protocol negotiation debugging is on maui-nas-05#debug ppp
chap PPP authentication debugging is on maui-nas-05#debug modem Modem control/process activation
debugging is on maui-nas-05#debug backup Backup events debugging is on maui-nas-05#debug dialer
Dial on demand events debugging is on maui-nas-05#show debug General OS: Modem control/process
activation debugging is on Dial on demand: Dial on demand events debugging is on Backup: Backup
events debugging is on PPP: PPP authentication debugging is on PPP protocol negotiation
debugging is on maui-nas-05# *Mar 1 00:03:49.927 UTC: BACKUP(Serial3/0.1): event = primary went
down *Mar 1 00:03:49.927 UTC: BACKUP(Serial3/0.1): changed state to "waiting to back up" *Mar 1
00:03:51.859 UTC: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial3/0, changed state to down *Mar 1 00:03:52.863
UTC: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial3/0, changed state to down !---
Primary Link is down *Mar 1 00:03:54.927 UTC: BACKUP(Serial3/0.1): event = timer expired *Mar 1
00:03:54.927 UTC: BACKUP(Serial3/0.1): secondary interface (Dialer1) made active *Mar 1
00:03:54.927 UTC: BACKUP(Serial3/0.1): changed state to "backup mode" *Mar 1 00:03:55.663 UTC:
As33 DDR: rotor dialout [priority] *Mar 1 00:03:55.663 UTC: As33 DDR: Dialing cause ip
(s=172.22.63.5, d=224.0.0.5) !--- interesting traffic causes dialout *Mar 1 00:03:55.663 UTC:
As33 DDR: Attempting to dial 10001 !--- Number to be dialed (PRI on maui-nas-02) *Mar 1
00:03:55.663 UTC: CHAT33: Attempting async line dialer script *Mar 1 00:03:55.663 UTC: CHAT33:
no matching chat script found for 10001 *Mar 1 00:03:55.663 UTC: CHAT33: Dialing using Modem
script: d0efault-d0ials0cript & System script: none !--- using default modem chat script *Mar 1
00:03:55.663 UTC: CHAT33: process started *Mar 1 00:03:55.663 UTC: CHAT33: Asserting DTR *Mar 1
00:03:55.663 UTC: CHAT33: Chat script d0efault-d0ials0cript started *Mar 1 00:03:56.927 UTC:
%LINK-3-UPDOWN: Interface Dialer1, changed state to up !--- Dialer interface is brought up *Mar
1 00:03:56.927 UTC: Di1 LCP: Not allowed on a Dialer Profile *Mar 1 00:03:56.927 UTC:
BACKUP(Dialer1): event = primary came up *Mar 1 00:03:57.271 UTC: Modem 1/0 Mcom: in modem state
'Dialing/Answering' *Mar 1 00:04:06.671 UTC: Modem 1/0 Mcom: in modem state 'Waiting for
Carrier' *Mar 1 00:04:18.135 UTC: Modem 1/0 Mcom: in modem state 'Connected' *Mar 1 00:04:18.543
UTC: Modem 1/0 Mcom: CONNECT at 31200/33600(Tx/Rx), V34, LAPM, V42bis, Originate *Mar 1
00:04:18.599 UTC: CHAT33: Chat script d0efault-d0ials0cript finished, status = Success *Mar 1
00:04:18.599 UTC: Modem 1/0 Mcom: switching to PPP mode *Mar 1 00:04:18.599 UTC: TTY33: no timer
type 1 to destroy *Mar 1 00:04:18.599 UTC: TTY33: no timer type 0 to destroy *Mar 1 00:04:20.599
UTC: %LINK-3-UPDOWN: Interface Async33, changed state to up Dialer statechange to up Async33 !---
- Interface Async 33 is changed to state Up *Mar 1 00:04:20.599 UTC: %DIALER-6-BIND: Interface
As33 bound to profile Di1 Dialer call has been placed Async33 *Mar 1 00:04:20.599 UTC: As33 PPP:
Treating connection as a callout *Mar 1 00:04:20.599 UTC: As33 PPP: Phase is ESTABLISHING,
Active Open *Mar 1 00:04:20.599 UTC: Modem 1/0 Mcom: PPP escape map: TX map = FFFFFFFF, Rx map =
0 !--- LCP Negotiation begins *Mar 1 00:04:20.599 UTC: As33 LCP: O CONFREQ [Closed] id 1 len 25
... *Mar 1 00:04:22.599 UTC: As33 LCP: O CONFREQ [REQsent] id 2 Len 25 *... *Mar 1 00:04:22.743
UTC: As33 LCP: I CONFACK [REQsent] id 2 Len 25 ... *Mar 1 00:04:24.599 UTC: As33 LCP: O CONFREQ
[ACKrcvd] id 3 Len 25 ... *Mar 1 00:04:24.787 UTC: As33 LCP: I CONFACK [REQsent] id 3 Len 25 ...
```



```
*Mar 1 00:04:24.795 UTC: As33 LCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 4 Len 25 ... *Mar 1 00:04:24.795 UTC:
As33 LCP: O CONFACK [ACKrcvd] id 4 Len 25 ... *Mar 1 00:04:24.795 UTC: As33 LCP: State is Open
!--- LCP negotiation complete *Mar 1 00:04:24.795 UTC: Modem 1/0 Mcom: PPP escape map: TX map =
A0000, Rx map= 0 *Mar 1 00:04:24.799 UTC: As33 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by both *Mar 1
00:04:24.799 UTC: As33 CHAP: Using alternate hostname Maui-backup *Mar 1 00:04:24.799 UTC: As33
CHAP: O CHALLENGE id 1 Len 32 from "Maui-backup" *Mar 1 00:04:24.799 UTC: As33 AUTH: Started
process 0 pid 51 *Mar 1 00:04:24.939 UTC: As33 CHAP: I CHALLENGE id 2 Len 32 from "maui-nas-02"
*Mar 1 00:04:24.939 UTC: As33 CHAP: Using alternate hostname Maui-backup *Mar 1 00:04:24.939
UTC: As33 CHAP: O RESPONSE id 2 Len 32 from "Maui-backup" *Mar 1 00:04:24.955 UTC: As33 CHAP: I
RESPONSE id 1 Len 32 from "maui-nas-02" *Mar 1 00:04:24.955 UTC: As33 CHAP: O SUCCESS id 1 Len 4
*Mar 1 00:04:25.079 UTC: As33 CHAP: I SUCCESS id 2 Len 4 !--- CHAP Authentication successful
*Mar 1 00:04:25.079 UTC: As33 PPP: Phase is UP !--- IPCP negotiation begins *Mar 1 00:04:25.079
UTC: As33 IPCP: O CONFREQ [Not negotiated] id 1 Len 10 *Mar 1 00:04:25.079 UTC: As33 IPCP:
Address 172.22.63.5 (0x0306AC163F05) *Mar 1 00:04:25.087 UTC: As33 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id
3 Len 16 *Mar 1 00:04:25.091 UTC: As33 IPCP: CompressType VJ 15 slots (0x0206002D0F00) *Mar 1
00:04:25.091 UTC: As33 IPCP: Address 172.22.83.254 (0x0306AC1653FE) *Mar 1 00:04:25.091 UTC:
As33 IPCP: O CONFREQ [REQsent] id 3 Len 10 *Mar 1 00:04:25.091 UTC: As33 IPCP: CompressType VJ
15 slots (0x0206002D0F00) *Mar 1 00:04:25.215 UTC: As33 IPCP: I CONFNAK [REQsent] id 1 Len 10
*Mar 1 00:04:25.215 UTC: As33 IPCP: Address 172.22.83.41 (0x0306AC165329) !--- IP address
assigned to the dialin client from the address pool *Mar 1 00:04:25.215 UTC: As33 IPCP: O
CONFREQ [REQsent] id 2 Len 4 *Mar 1 00:04:25.219 UTC: As33 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 4 Len 10
*Mar 1 00:04:25.219 UTC: As33 IPCP: Address 172.22.83.254 (0x0306AC1653FE) *Mar 1 00:04:25.219
UTC: As33 IPCP: O CONFACK [REQsent] id 4 Len 10 *Mar 1 00:04:25.223 UTC: As33 IPCP: Address
172.22.83.254 (0x0306AC1653FE) *Mar 1 00:04:25.331 UTC: As33 IPCP: I CONFACK [ACKsent] id 2 Len
4 *Mar 1 00:04:25.331 UTC: As33 IPCP: State is Open *Mar 1 00:04:25.331 UTC: As33 DDR: dialer
protocol up *Mar 1 00:04:25.331 UTC: As33 DDR: Call connected, 3 packets unqueued, 3
transmitted, 0 discarded *Mar 1 00:04:25.331 UTC: Di1 IPCP: Install route to 172.22.83.254 !---
Installing route to loopback address of maui-nas-02 *Mar 1 00:04:26.079 UTC: %LINEPROTO-5-
UPDOWN: Line protocol on Interface Async33, changed state to up !--- Async connection is up
```

Дополнительные сведения

- [Настройка NAS для доступа базового соединения](#)
- [Операции](#)
- [Команды OSPF](#)
- [OSPF Настройки](#)
- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)