

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Общие сведения](#)

[Какова цель двойной аутентификации?](#)

[Термины и определения](#)

[Настройка сервера сетевого доступа в Cisco IOS](#)

[Основные команды конфигурации](#)

[Профили TACACS+ для двойной аутентификации](#)

[Профиль оборудования: nw76998-isdn](#)

[Профиль пользователя: nw76998](#)

[Пример сеанса двойной аутентификации](#)

[Захват данных проверки подлинности аппаратных средств](#)

[Запись данных аутентификации пользователя](#)

[Действия пользователя](#)

[Отладки Cisco IOS проверки подлинности пользователя](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот пример практического применения документирует дизайн, реализацию и устранение проблем Cisco IOS® Double Authentication.

Предварительные условия

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

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

- Серверы доступа Cisco IOS network (NAS)Сервер доступа через серии AS5x00 рабочее программное обеспечение Cisco IOS версии 11.3(3a)T. Доступ к сети предоставлен через Открытую коммутируемую телефонную сеть (PSTN) с помощью портов Цифровой сети с интеграцией услуг (ISDN) и модемов.
- CiscoSecure 2.2 (2) для Unix.Управляя Аутентификацией, авторизацией и учетом (AAA)

Cisco IOS на пользователях удаленного доступа, оборудовании для коммутации и администраторах маршрутизатора.

- ACE/Server SecurID Реализация строгой проверки подлинности с помощью маркеров одноразового пароля (OTP).
- База данных Oracle - база данных SQL. Для хранения базы данных AAA.

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

Условные обозначения

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

Общие сведения

Какова цель двойной аутентификации?

См. документацию [Разовых паролей для ISDN Поддержки](#) для получения дополнительной информации.

Двойная аутентификация необходима для поддержки реализации политики безопасности что весь внешний доступ (такой как обычная телефонная сеть [POTS] / модем и ISDN) аутентифицироваться с сильной аутентификацией (с двумя частями). Для включения этой политики генерирующие OTP маркеры от SecurID предоставлены пользователям. Пользователь тогда, как правило, использует модем для управления сеансом с сетью. Так как пользователь на клавиатуре, управляющей сеансом PPP, они могут ввести два КОДА ДОСТУПА части для получения доступа к сети по мере необходимости.

Однако, когда устройством домашнего пользователя является Маршрутизатор локальной сети, как правило, оно использует автоматизированный алгоритм Технологии DDR для определения, когда установить и освободить подключения с коммутацией каналов (телефонные звонки через телефонную сеть). Кроме того, если загрузка диктует, код DDR обеспечивает добавление дополнительных вызовов.

Термины и определения

Маркер

устройство конечного пользователя, которое генерирует OTP для каждого отдельного входа в систему

OTP

разовый пароль

№ контакта

секретный код пользователя (вторая часть two-part/strong аутентификации)

КОД ДОСТУПА

пароль требуется ACE/Server SecurID для этой аутентификации

Двойная аутентификация:

- Проверкой подлинности оборудования является маршрутизатор-маршрутизатор опознавательный Протокол аутентификации по квитированию вызова (CHAP) использования.
- Проверка подлинности пользователя является login authentication через Telnet с помощью OTP и модифицируя список контроля доступа (ACL) Виртуального профиля с командой access-profile.

Виртуальные профили используют следующие два типа интерфейса:

- Виртуальный шаблон используется для клонирования Интерфейсов виртуального доступа.
- Виртуальный доступ используется на пользователя (маршрутизатор) интерфейсы PPP.

Виртуальные профили и Двойная аутентификация являются функциями Cisco IOS Release 11.3. Этот документ включает ряд конфигураций и отладочной информации для иллюстрирования процесса разработки и реализации этих функций.

[Настройка сервера сетевого доступа в Cisco IOS](#)

Для краткости предоставленные сведения о конфигурации являются только наиболее связанными сведениями.

[Основные команды конфигурации](#)

Интерфейсы ISDN связаны в группу для поддержки Протокола PPP.

Виртуальные профили и Двойная аутентификация требуют использования Виртуальных шаблонов для клонирования в Интерфейс виртуального доступа. Виртуальный профиль является комбинацией Настройки виртуального шаблона и AAA на атрибуты авторизации пользователя, полученные из Terminal Access Controller Access Control System (TACACS) Плюс (TACACS +).

Для поддержки многоблочных групп последовательного поиска гарантируйте, что сеанс Telnet проверки подлинности пользователя заканчивается на том же NAS как сеанс PPP. Для поддержки этого настройте тот же IP - адрес обратной связи на каждом NAS так, чтобы конечные пользователи всегда были Telnet к тому же адресу для проверки подлинности пользователя.

При использовании этого способа гарантируйте, что ваш идентификатор маршрутизатора Протокола OSPF уникален на каждом NAS (при использовании OSPF), и распространение этого маршрута хоста должно быть отключено, так как адрес только относится к непосредственно связанным клиентам PPP (это - их опознавательный IP-адрес).

ACL 110 блокирует доступ к интернет-прокси-серверам и Интернету. Это применено к пользователям, которые аутентифицируются с OTP (SecurID) маркер.

ACL 120 применен после того, как аппаратные средства аутентифицируются. Это блокирует доступ к любому устройству кроме Telnet к локальному маршрутизатору.

Если команда `ip address-pool local` не настроена на NAS, код AAA может потребовать, чтобы TACACS + профиль содержал адресную информацию, такую как "пул адреса =" или "адрес по умолчанию = 10.10.39.100". Эта пара значения атрибута (AV) на TACACS + профиль может заставить Двойную аутентификацию отказывать и более сложен для настройки для каждого профиля. Примените эту команду однажды в Конфигурации Cisco IOS и используйте TACACS + для на пользовательский IP-адрес только (адрес = a.b. cD).

Профили TACACS+ для двойной аутентификации

Следующие конфигурации используются на CiscoSecure для TACACS Unix + профили.

Профиль оборудования: nw76998-isdn

```
CiscoSecure: DEBUG - Profiles after Resolving Absolute Attributes: Jun 19 21:00:04 rapcs02d
group = hardware { Jun 19 21:00:04 rapcs02d          profile_id = 2850 Jun 19 21:00:04 rapcs02d
profile_cycle = 5 Jun 19 21:00:05 rapcs02d } Jun 19 21:00:05 rapcs02d group = isdn_rtr_blocked {
Jun 19 21:00:05 rapcs02d          service = ppp { Jun 19 21:00:05 rapcs02d          protocol
= lcp { Jun 19 21:00:05 rapcs02d          } Jun 19 21:00:05 rapcs02d
protocol = ip { Jun 19 21:00:05 rapcs02d          set inacl = 120 Jun 19 21:00:05
rapcs02d          } Jun 19 21:00:05 rapcs02d          protocol = multilink { Jun 19
21:00:05 rapcs02d          } Jun 19 21:00:05 rapcs02d          } Jun 19 21:00:05 rapcs02d
profile_id = 2874 Jun 19 21:00:05 rapcs02d          profile_cycle = 6 Jun 19 21:00:05 rapcs02d
member = hardware Jun 19 21:00:05 rapcs02d } Jun 19 21:00:05 rapcs02d user = nw76998-isdn { Jun
19 21:00:05 rapcs02d          profile_id = 1284 Jun 19 21:00:05 rapcs02d          profile_cycle =
122 Jun 19 21:00:05 rapcs02d          member = isdn_rtr_blocked Jun 19 21:00:05 rapcs02d
password = chap "*****" Jun 19 21:00:05 rapcs02d }
```

Профиль пользователя: nw76998

```
CiscoSecure: DEBUG - Profiles after Resolving Absolute Attributes: Jun 19 21:47:33 rapcs02d
group = dialup_users { Jun 19 21:47:33 rapcs02d          profile_id = 2875 Jun 19 21:47:33
rapcs02d          profile_cycle = 3 Jun 19 21:47:33 rapcs02d          password = pap "*****" Jun
19 21:47:33 rapcs02d          password = sdi Jun 19 21:47:33 rapcs02d } Jun 19 21:47:33 rapcs02d
group = class110 { Jun 19 21:47:33 rapcs02d          service = ppp { Jun 19 21:47:33 rapcs02d
protocol = multilink { Jun 19 21:47:33 rapcs02d          } Jun 19 21:47:33 rapcs02d
protocol = lcp { Jun 19 21:47:33 rapcs02d          } Jun 19 21:47:33 rapcs02d
protocol = ip { Jun 19 21:47:33 rapcs02d          set inacl = 110 Jun 19 21:47:34
rapcs02d          } Jun 19 21:47:34 rapcs02d          protocol = ccp { Jun 19
21:47:34 rapcs02d          } Jun 19 21:47:34 rapcs02d          } Jun 19 21:47:34 rapcs02d
service = shell { Jun 19 21:47:34 rapcs02d          } Jun 19 21:47:34 rapcs02d          profile_id =
2584 Jun 19 21:47:34 rapcs02d          profile_cycle = 3 Jun 19 21:47:34 rapcs02d          member =
dialup_users Jun 19 21:47:34 rapcs02d } Jun 19 21:47:34 rapcs02d user = nw76998 { Jun 19
21:47:34 rapcs02d          service = shell { Jun 19 21:47:34 rapcs02d          } Jun 19 21:47:34
rapcs02d          profile_id = 614 Jun 19 21:47:34 rapcs02d          set server current-failed-
logins = 0 Jun 19 21:47:34 rapcs02d          profile_cycle = 121 Jun 19 21:47:34 rapcs02d
member = class110 Jun 19 21:47:34 rapcs02d }
```

Пример сеанса двойной аутентификации

Захват данных проверки подлинности аппаратных средств

Во-первых, маршрутизатор ISDN аутентифицируется с помощью CHAP.

Придерживающееся является настройкой сеанса Cisco 700, как выполнено вручную для пояснительных целей.

```

user-isdn:u2> sh sec      Profile Parameters      PPP Security      PPP
Authentication OUT      NONE<*>      Client      User Name      nw76998-
isdn<*>      PAP Password      NONE      CHAP Secret      EXISTS
Host      PAP Password      NONE      CHAP Secret      EXISTS
Callback      Request      OFF      Reply      OFF
user-isdn:u2>      user-isdn:u2>      user-isdn:u2> sh conn      Connections      01/01/1995
21:55:26      Start Date & Time      # Name      # Ethernet      1 01/01/1995 00:00:00 #
# 00 00 00 00 00 00      3 01/01/1995 10:20:20 # u2      #      8 01/01/1995 21:47:09 #
access-gw1 #      Link: 1 Channel: 1 Phone: 18007735048      user-isdn:u2>
user-isdn:u2> call ch2      L05 0 12105950050      Outgoing Call Initiated      user-isdn:u2>
user-isdn:u2> L08 2 12105950050      Call Connected      user-isdn:u2> Connection 3 Add      Link
1 Channel 2      user-isdn:u2>

```

Примечание: Cisco 700 использует название nw76998-isdn пользователя PPP. Это - обычный user_id, снабженный суффиксом - ISDN для обозначения аппаратных средств, привязанных к этому пользователю.

Следующий результат кажется на отладках Cisco IOS (аннотируемым для пояснительных целей). Следующие отладки работают для этого перехвата.

```

rap523#sh debug      General OS:      AAA Authentication debugging is on      AAA
Authorization debugging is on      AAA Per-user attributes debugging is on      Generic IP:
IP peer address activity debugging is on      PPP:      PPP authentication debugging is on
PPP protocol negotiation debugging is on      VTEMPLATE:      Virtual Template debugging is on
rap523#sh user      Line      User      Host(s)      Idle Location      * 50 vty
0      nw76998r      idle      00:00:00 10.10.34.7      rap523#      *Mar
4 23:22:08.910      cst: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0:0, changed      state to up
*Mar 4 23:22:08.954      cst: Se0:0 PPP: Treating connection as a callin      *Mar 4
23:22:08.954      cst: Se0:0 PPP: Phase is ESTABLISHING, Passive Open      *Mar 4 23:22:08.958
cst: Se0:0 LCP: State is Listen      *Mar 4 23:22:09.990      cst: Se0:0 LCP: I CONFREQ
[Listen] id 1 len 31      *Mar 4 23:22:09.990      cst: Se0:0 LCP:      MRU 1522 (0x010405F2)
*Mar 4 23:22:09.994      cst: Se0:0 LCP:      MagicNumber 0x00100524      (0x050600100524)
*Mar 4 23:22:09.998      cst: Se0:0 LCP:      MRRU 1800 (0x11040708)      *Mar 4 23:22:10.002
cst: Se0:0 LCP:      EndpointDisc 3 0040.f911.4390      (0x1309030040F9114390)      *Mar
4 23:22:10.006      cst: Se0:0 LCP:      LinkDiscriminator 212 (0x170400D4)      *Mar 4
23:22:10.010      cst: Se0:0 LCP: O CONFREQ [Listen] id 81 len 34      *Mar 4 23:22:10.014      cst:
Se0:0 LCP:      AuthProto CHAP (0x0305C22305)      *Mar 4 23:22:10.018      cst: Se0:0 LCP:
MagicNumber 0x760859AF      (0x0506760859AF)      *Mar 4 23:22:10.022      cst: Se0:0 LCP:
MRRU 1524 (0x110405F4)      *Mar 4 23:22:10.026      cst: Se0:0 LCP:      EndpointDisc 1 Local
(0x130B017261705F64657631)      *Mar 4 23:22:10.026      cst: Se0:0 LCP:      LinkDiscriminator
193 (0x170400C1)      value = 0xD4      *Mar 4 23:22:10.034      cst: Se0:0 LCP: O CONFACK
[Listen] id 1 len 31      *Mar 4 23:22:10.038      cst: Se0:0 LCP:      MRU 1522 (0x010405F2)
*Mar 4 23:22:10.038      cst: Se0:0 LCP:      MagicNumber 0x00100524      (0x050600100524)
*Mar 4 23:22:10.042      cst: Se0:0 LCP:      MRRU 1800 (0x11040708)      *Mar 4 23:22:10.046
cst: Se0:0 LCP:      EndpointDisc 3 0040.f911.4390      (0x1309030040F9114390)      *Mar
4 23:22:10.050      cst: Se0:0 LCP:      LinkDiscriminator 212 (0x170400D4)      *Mar 4
23:22:10.490      cst: Se0:0 LCP: I CONFNAK [ACKsent] id 81 len 8      *Mar 4 23:22:10.494      cst:
Se0:0 LCP:      MRU 1522 (0x010405F2)      *Mar 4 23:22:10.498      cst: Se0:0 LCP: O CONFREQ
[ACKsent] id 82 len 34      *Mar 4 23:22:10.498      cst: Se0:0 LCP:      AuthProto CHAP
(0x0305C22305)      *Mar 4 23:22:10.502      cst: Se0:0 LCP:      MagicNumber 0x760859AF
(0x0506760859AF)      *Mar 4 23:22:10.506      cst: Se0:0 LCP:      MRRU 1524 (0x110405F4)
*Mar 4 23:22:10.510      cst: Se0:0 LCP:      EndpointDisc 1 Local      (0x130B017261705F64657631)
*Mar 4 23:22:10.514      cst: Se0:0 LCP:      LinkDiscriminator 193 (0x170400C1)      *Mar 4
23:22:10.594      cst: Se0:0 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 82 len 34      *Mar 4 23:22:10.598
cst: Se0:0 LCP:      AuthProto CHAP (0x0305C22305)      *Mar 4 23:22:10.602      cst: Se0:0 LCP:
MagicNumber 0x760859AF      (0x0506760859AF)      *Mar 4 23:22:10.606      cst: Se0:0 LCP:
MRRU 1524 (0x110405F4)      *Mar 4 23:22:10.610      cst: Se0:0 LCP:      EndpointDisc 1 Local
(0x130B017261705F64657631)      *Mar 4 23:22:10.614      cst: Se0:0 LCP:      LinkDiscriminator
193 (0x170400C1)      *Mar 4 23:22:10.614      cst: Se0:0 LCP: State is Open      *Mar 4
23:22:10.618      cst: Se0:0 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by this end      *Mar 4 23:22:10.622
cst: Se0:0 CHAP: O CHALLENGE id 38 len 29 from      "rap_dev1"      *Mar 4
23:22:10.906      cst: Se0:0 CHAP: I RESPONSE id 38 len 33 from      "nw76998-isdn"
*Mar 4 23:22:10.910      cst: Se0:0 PPP: Phase is FORWARDING      *Mar 4 23:22:11.142      cst:

```

Se0:0 PPP: Phase is AUTHENTICATING *Mar 4 23:22:11.142 cst: Se0:0 CHAP: I RESPONSE id
38 len 33 from "nw76998-isdn" *Mar 4 23:22:11.150 cst: AAA/AUTHEN:
create_user (0x50928C) user='nw76998-isdn' ruser='' port='Serial0:0'
rem_addr='5123678085/50050' authen_type=CHAP service=PPP priv=1 *Mar 4
23:22:11.158 cst: AAA/AUTHEN/START (286876619): port='Serial0:0' list='' ACTION=LOGIN
service=PPP *Mar 4 23:22:11.158 cst: AAA/AUTHEN/START (286876619): using "default"
list *Mar 4 23:22:11.162 cst: AAA/AUTHEN (286876619): status = UNKNOWN *Mar
4 23:22:11.166 cst: AAA/AUTHEN/START (286876619): METHOD=TACACS+ *Mar 4 23:22:11.166
cst: TAC+: send AUTHEN/START packet ver=193 id=286876619 *Mar 4 23:22:11.394
cst: TAC+: ver=193 id=286876619 received AUTHEN status = PASS *Mar 4
23:22:11.398 cst: AAA/AUTHEN (286876619): status = PASS *Mar 4 23:22:11.406 cst:
AAA/AUTHOR/LCP Se0:0: Authorize LCP *Mar 4 23:22:11.410 cst: AAA/AUTHOR/LCP Se0:0
(1891051227): Port='Serial0:0' list='' service=NET *Mar 4 23:22:11.410 cst:
AAA/AUTHOR/LCP: Se0:0 (1891051227) user='nw76998-isdn' *Mar 4 23:22:11.414
cst: AAA/AUTHOR/LCP: Se0:0 (1891051227) send AV service=ppp *Mar 4
23:22:11.418 cst: AAA/AUTHOR/LCP: Se0:0 (1891051227) send AV protocol=lcp
*Mar 4 23:22:11.418 cst: AAA/AUTHOR/LCP (1891051227) found list "default" *Mar 4
23:22:11.422 cst: AAA/AUTHOR/LCP: Se0:0 (1891051227) METHOD=TACACS+ *Mar 4
23:22:11.426 cst: AAA/AUTHOR/TAC+: (1891051227): user=nw76998-isdn *Mar 4
23:22:11.430 cst: AAA/AUTHOR/TAC+: (1891051227): send AV service=ppp *Mar 4
23:22:11.430 cst: AAA/AUTHOR/TAC+: (1891051227): send AV protocol=lcp *Mar 4
23:22:12.326 cst: TAC+: (1891051227): received author response status = PASS_ADD
*Mar 4 23:22:12.330 cst: AAA/AUTHOR (1891051227): Post authorization status = PASS_ADD
*Mar 4 23:22:12.334 cst: Se0:0 CHAP: O SUCCESS id 38 len 4 *Mar 4 23:22:12.342 cst:
Se0:0 PPP: Phase is VIRTUALIZED *Mar 4 23:22:12.370 cst: AAA/AUTHOR/MLP Se0:0
(3969993324): Port='Serial0:0' list='' service=NET *Mar 4 23:22:12.370 cst:
AAA/AUTHOR/MLP: Se0:0 (3969993324) user='nw76998-isdn' *Mar 4 23:22:12.374
cst: AAA/AUTHOR/MLP: Se0:0 (3969993324) send AV service=ppp *Mar 4
23:22:12.378 cst: AAA/AUTHOR/MLP: Se0:0 (3969993324) send AV protocol=multilink
*Mar 4 23:22:12.378 cst: AAA/AUTHOR/MLP (3969993324) found list "default" *Mar 4
23:22:12.382 cst: AAA/AUTHOR/MLP: Se0:0 (3969993324) METHOD=TACACS+ *Mar 4
23:22:12.386 cst: AAA/AUTHOR/TAC+: (3969993324): user=nw76998-isdn *Mar 4
23:22:12.390 cst: AAA/AUTHOR/TAC+: (3969993324): send AV service=ppp *Mar 4
23:22:12.390 cst: AAA/AUTHOR/TAC+: (3969993324): send AV protocol=multilink
*Mar 4 23:22:12.594 cst: Se0:0 IPCP: PPP phase is VIRTUALIZED, discarding packet
*Mar 4 23:22:12.598 cst: TAC+: (3969993324): received author response status =
PASS_ADD *Mar 4 23:22:12.606 cst: AAA/AUTHOR (3969993324): Post authorization
status = PASS_ADD *Mar 4 23:22:12.610 cst: Vi2 VTEMPLATE: Reuse Vi2, recycle queue
size 1 *Mar 4 23:22:12.614 cst: Vi2 VTEMPLATE: Set default settings with no ip
address *Mar 4 23:22:13.030 cst: Se0:0 CCP: PPP phase is VIRTUALIZED, discarding
packet *Mar 4 23:22:13.034 cst: Se0:0 BACP: I CONFREQ [Closed] id 1 len 10
*Mar 4 23:22:13.038 cst: Se0:0 BACP: FavoredPeer 0xFFFFFFFF (0x0106FFFFFFFF)
*Mar 4 23:22:13.042 cst: Se0:0 BACP: Lower layer not up, discarding packet *Mar 4
23:22:13.074 cst: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial 0:0, changed
state to up *Mar 4 23:22:13.222 cst: Vi2 VTEMPLATE: Hardware address 0060.4780.b3c2
*Mar 4 23:22:13.226 cst: Vi2 PPP: Phase is DOWN, Setup *Mar 4 23:22:13.230 cst: Vi2
VTEMPLATE: Has a new cloneblk vtemplate, now it has vtemplate *Mar 4
23:22:13.234 cst: Vi2 VTEMPLATE: Undo default settings *Mar 4 23:22:14.610 cst: Vi2
VTEMPLATE: ***** CLONE VACCESS2 ***** *Mar 4
23:22:14.610 cst: Vi2 VTEMPLATE: Clone from vtemplatel interface Virtual-Access2
no ip address encap ppp ip unnumb loop 3 ppp authen chap pap
ppp multi compress stac end *Mar 4 23:22:14.994 cst: %ISDN-6-
CONNECT: Interface Serial0:0 is now connected to 5123678085 nw76998-isdn *Mar
4 23:22:15.698 cst: Se0:0 IPCP: PPP phase is VIRTUALIZED, discarding packet
*Mar 4 23:22:15.702 cst: Se0:0 CCP: PPP phase is VIRTUALIZED, discarding packet
*Mar 4 23:22:15.706 cst: Se0:0 BACP: I CONFREQ [Closed] id 2 len 10 *Mar 4
23:22:15.710 cst: Se0:0 BACP: FavoredPeer 0xFFFFFFFF (0x0106FFFFFFFF) *Mar
4 23:22:15.710 cst: Se0:0 BACP: Lower layer not up, discarding packet *Mar 4
23:22:16.006 cst: %LINK-3-UPDOWN: Interface Virtual-Access2, changed state to up
*Mar 4 23:22:16.014 cst: Vi2 PPP: Treating connection as a dedicated line *Mar 4
23:22:16.014 cst: Vi2 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open *Mar 4 23:22:16.022
cst: Vi2 LCP: O CONFREQ [Closed] id 1 len 30 *Mar 4 23:22:16.026 cst: Vi2 LCP:
AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Mar 4 23:22:16.026 cst: Vi2 LCP: MagicNumber
0x7608712A (0x05067608712A) *Mar 4 23:22:16.030 cst: Vi2 LCP: MRRU 1524

(0x110405F4) *Mar 4 23:22:16.034 cst: Vi2 LCP: EndpointDisc 1 Local
(0x130B017261705F64657631) *Mar 4 23:22:16.042 cst: AAA/AUTHEN: dup_user (0x41E248)
user='nw76998-isdn' ruser='' port='Serial0:0' rem_addr='5123678085/50050'
authen_type=CHAP service=PPP priv=1 source='AAA dup mlp' *Mar 4
23:22:16.046 cst: AAA/AUTHOR/MLP Vi2: Processing AV service=ppp *Mar 4 23:22:16.046
cst: AAA/AUTHOR/MLP Vi2: Processing AV protocol=multilink *Mar 4
23:22:16.050 cst: Vi2 PPP: Phase is UP *Mar 4 23:22:16.054 cst: AAA/AUTHOR/FSM Vi2:
(0): Can we start IPCP? *Mar 4 23:22:16.058 cst: AAA/AUTHOR/FSM Vi2 (923557603):
Port='Serial0:0' list='' service=NET *Mar 4 23:22:16.062 cst:
AAA/AUTHOR/FSM: Vi2 (923557603) user='nw76998-isdn' *Mar 4 23:22:16.062 cst:
AAA/AUTHOR/FSM: Vi2 (923557603) send AV service=ppp *Mar 4 23:22:16.066 cst:
AAA/AUTHOR/FSM: Vi2 (923557603) send AV protocol=ip *Mar 4 23:22:16.070 cst:
AAA/AUTHOR/FSM (923557603) found list "default" *Mar 4 23:22:16.070 cst:
AAA/AUTHOR/FSM: Vi2 (923557603) METHOD=TACACS+ *Mar 4 23:22:16.074 cst:
AAA/AUTHOR/TAC+: (923557603): user=nw76998-isdn *Mar 4 23:22:16.078 cst:
AAA/AUTHOR/TAC+: (923557603): send AV service=ppp *Mar 4 23:22:16.078 cst:
AAA/AUTHOR/TAC+: (923557603): send AV protocol=ip *Mar 4 23:22:16.298 cst: TAC+:
(923557603): received author response status = PASS_ADD *Mar 4 23:22:16.306
cst: AAA/AUTHOR (923557603): Post authorization status = PASS_ADD *Mar 4
23:22:16.314 cst: AAA/AUTHOR/FSM Vi2: We can start IPCP *Mar 4 23:22:16.318 cst: Vi2
IPCP: O CONFREQ [Closed] id 1 len 10 *Mar 4 23:22:16.322 cst: Vi2 IPCP: Address
10.10.20.1 (0x03060A0A1401) *Mar 4 23:22:16.326 cst: AAA/AUTHOR/FSM Vi2: (0): Can we
start CCP? *Mar 4 23:22:16.330 cst: AAA/AUTHOR/FSM Vi2 (3515928500): Port='Serial0:0'
list='' service=NET *Mar 4 23:22:16.330 cst: AAA/AUTHOR/FSM: Vi2 (3515928500)
user='nw76998-isdn' *Mar 4 23:22:16.334 cst: AAA/AUTHOR/FSM: Vi2 (3515928500) send AV
service=ppp *Mar 4 23:22:16.338 cst: AAA/AUTHOR/FSM: Vi2 (3515928500) send AV
protocol=ccp *Mar 4 23:22:16.338 cst: AAA/AUTHOR/FSM (3515928500) found list
"default" *Mar 4 23:22:16.342 cst: AAA/AUTHOR/FSM: Vi2 (3515928500) METHOD=TACACS+
*Mar 4 23:22:16.346 cst: AAA/AUTHOR/TAC+: (3515928500): user=nw76998-isdn *Mar 4
23:22:16.346 cst: AAA/AUTHOR/TAC+: (3515928500): send AV service=ppp *Mar 4
23:22:16.350 cst: AAA/AUTHOR/TAC+: (3515928500): send AV protocol=ccp *Mar 4
23:22:16.370 cst: Se0:0 IPCP: PPP phase is VIRTUALIZED, discarding packet
*Mar 4 23:22:16.582 cst: TAC+: (3515928500): received author response status = FAIL
*Mar 4 23:22:16.586 cst: AAA/AUTHOR (3515928500): Post authorization status = FAIL
*Mar 4 23:22:16.590 cst: AAA/AUTHOR/FSM Vi2: We cannot start CCP *Mar 4 23:22:16.594
cst: Vi2 CCP: State is Closed *Mar 4 23:22:17.518 cst: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line
protocol on Interface Virtual-Access2, changed state to up *Mar 4
23:22:19.266 cst: Vi2 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 3 len 10 *Mar 4 23:22:19.270 cst:
Vi2 IPCP: Address 172.20.1.1 (0x0306AC140101) *Mar 4 23:22:19.274 cst:
AAA/AUTHOR/IPCP Vi2: Start. Her address 172.20.1.1, we want 0.0.0.0 *Mar 4
23:22:19.278 cst: AAA/AUTHOR/IPCP Vi2 (3421422059): Port='Serial0:0' list=''
service=NET *Mar 4 23:22:19.282 cst: AAA/AUTHOR/IPCP: Vi2 (3421422059)
user='nw76998-isdn' *Mar 4 23:22:19.286 cst: AAA/AUTHOR/IPCP: Vi2 (3421422059) send
AV service=ppp *Mar 4 23:22:19.286 cst: AAA/AUTHOR/IPCP: Vi2 (3421422059)
send AV protocol=ip *Mar 4 23:22:19.290 cst: AAA/AUTHOR/IPCP: Vi2
(3421422059) send AV addr*172.20.1.1 *Mar 4 23:22:19.294 cst:
AAA/AUTHOR/IPCP (3421422059) found list "default" *Mar 4 23:22:19.294 cst:
AAA/AUTHOR/IPCP: Vi2 (3421422059) METHOD=TACACS+ *Mar 4 23:22:19.298 cst:
AAA/AUTHOR/TAC+: (3421422059): user=nw76998-isdn *Mar 4 23:22:19.302 cst:
AAA/AUTHOR/TAC+: (3421422059): send AV service=ppp *Mar 4 23:22:19.302 cst:
AAA/AUTHOR/TAC+: (3421422059): send AV protocol=ip *Mar 4 23:22:19.306 cst:
AAA/AUTHOR/TAC+: (3421422059): send AV addr*172.20.1.1 *Mar 4 23:22:19.362
cst: Vi2 IPCP: TIMEOUT: Time 0x15C08D5C State REQsent *Mar 4 23:22:19.366 cst: Vi2
IPCP: O CONFREQ [REQsent] id 2 len 10 *Mar 4 23:22:19.370 cst: Vi2 IPCP: Address
10.10.20.1 (0x03060A0A1401) *Mar 4 23:22:19.550 cst: Vi2 PPP: Unsupported or un-
negotiated protocol. Link ip *Mar 4 23:22:19.746 cst: TAC+: (3421422059):
received author response status = PASS_REPL *Mar 4 23:22:19.754 cst:
AAA/AUTHOR (3421422059): Post authorization status = PASS_REPL *Mar 4
23:22:19.762 cst: AAA/AUTHOR/IPCP Vi2: Reject 172.20.1.1, using 0.0.0.0 *Mar
4 23:22:19.766 cst: AAA/AUTHOR/IPCP Vi2: Processing AV service=ppp *Mar 4
23:22:19.766 cst: AAA/AUTHOR/IPCP Vi2: Processing AV protocol=ip *Mar 4 23:22:19.770
cst: AAA/AUTHOR/IPCP Vi2: Processing AV inacl=120 *Mar 4 23:22:19.774 cst: Vi2
VTEMPLATE: Has a new cloneblk AAA, now it has vtem plate/AAA *Mar 4
23:22:19.778 cst: Vi2 VTEMPLATE: ***** CLONE VACCESS2 *****

```

*Mar  4 23:22:19.782 cst: Vi2 VTEMPLATE: Clone from AAA                interface Virtual-Access2
IP access-group 120 in          end          *Mar  4 23:22:20.070 cst: Vi2 AAA/AUTHOR: Vaccess
parse 'interface                Virtual-Access2                IP access-group 120 in          ' ok (0)
*Mar  4 23:22:20.074 cst: AAA/AUTHOR/IPCP Vi2: Processing AV addr*0.0.0.0                *Mar  4
23:22:20.074 cst: AAA/AUTHOR/IPCP Vi2: Authorization succeeded                *Mar  4 23:22:20.078
cst: AAA/AUTHOR/IPCP Vi2: Done. Her address                172.20.1.1, we want 0.0.0.0                *Mar
4 23:22:20.082 cst: ip_get_pool: Vi2: validate address = 172.20.1.1                *Mar  4
23:22:20.086 cst: ip_get_pool: Vi2: returning address =                10.10.42.132                *Mar  4
23:22:20.086 cst: set_ip_peer_addr: Vi2: address = 10.10.42.132 (3)                is redundant
*Mar  4 23:22:20.090 cst: Vi2 IPCP: O CONFNAK [REQsent] id 3 len 10                *Mar  4
23:22:20.094 cst: Vi2 IPCP: Address 10.10.42.132                (0x03060A0A2A84)                *Mar  4
23:22:20.098 cst: Vi2 CCP: I CONFREQ [Closed] id 3 len 9                *Mar  4 23:22:20.102 cst: Vi2
CCP: Stacker history 1 check mode LCB                (0x1105000101)                *Mar  4 23:22:20.106
cst: Vi2 CCP: Lower layer not up, discarding packet                *Mar  4 23:22:20.110 cst: Vi2
BACP: I CONFREQ [Not negotiated] id 3 len 10                *Mar  4 23:22:20.114 cst: Vi2 BACP:
FavoredPeer 0xFFFFFFFF                (0x0106FFFFFFFF)                *Mar  4 23:22:20.118 cst: Vi2 LCP: O
PROTREQ [Open] id 2 len 16 protocol                BACP (0xC02B0103000A0106FFFFFFFF)                *Mar  4
23:22:20.122 cst: Vi2 IPCP: I CONFACK [REQsent] id 2 len 10                *Mar  4 23:22:20.126 cst:
Vi2 IPCP: Address 10.10.20.1 (0x03060A0A1401)                *Mar  4 23:22:20.318 cst: Vi2 IPCP: I
CONFREQ [ACKrcvd] id 4 len 10                *Mar  4 23:22:20.322 cst: Vi2 IPCP: Address
10.10.42.132                (0x03060A0A2A84)                *Mar  4 23:22:20.326 cst: AAA/AUTHOR/IPCP Vi2:
Start. Her address                10.10.42.132, we want 10.10.42.132                *Mar  4 23:22:21.174
cst: AAA/AUTHOR/IPCP Vi2 (2513491870):                Port='Serial0:0' list='' service=NET
*Mar  4 23:22:21.178 cst: AAA/AUTHOR/IPCP: Vi2 (2513491870)                user='nw76998-isdn'
*Mar  4 23:22:21.182 cst: AAA/AUTHOR/IPCP: Vi2 (2513491870) send AV                service=ppp
*Mar  4 23:22:21.182 cst: AAA/AUTHOR/IPCP: Vi2 (2513491870) send AV                protocol=ip
*Mar  4 23:22:21.186 cst: AAA/AUTHOR/IPCP: Vi2 (2513491870) send AV                addr*10.10.42.132
*Mar  4 23:22:21.190 cst: AAA/AUTHOR/IPCP (2513491870) found list "default"                *Mar  4
23:22:21.190 cst: AAA/AUTHOR/IPCP: Vi2 (2513491870) METHOD=TACACS+                *Mar  4
23:22:21.194 cst: AAA/AUTHOR/TAC+: (2513491870): user=nw76998-isdn                *Mar  4
23:22:21.198 cst: AAA/AUTHOR/TAC+: (2513491870): send AV                service=ppp                *Mar  4
23:22:21.198 cst: AAA/AUTHOR/TAC+: (2513491870): send AV                protocol=ip                *Mar  4
23:22:21.202 cst: AAA/AUTHOR/TAC+: (2513491870): send AV                addr*10.10.42.132
*Mar  4 23:22:21.538 cst: TAC+: (2513491870): received author response                status =
PASS_REPL                *Mar  4 23:22:21.546 cst: AAA/AUTHOR (2513491870): Post authorization
status = PASS_REPL                *Mar  4 23:22:21.554 cst: AAA/AUTHOR/IPCP Vi2: Reject 10.10.42.132,
using                10.10.42.132                *Mar  4 23:22:21.558 cst: AAA/AUTHOR/IPCP Vi2: Processing
AV service=ppp                *Mar  4 23:22:21.562 cst: AAA/AUTHOR/IPCP Vi2: Processing AV
protocol=ip                *Mar  4 23:22:21.562 cst: AAA/AUTHOR/IPCP Vi2: Processing AV inacl=120
*Mar  4 23:22:21.566 cst: Vi2 VTEMPLATE: Has a new cloneblk AAA, now it has                vtem
plate/AAA                *Mar  4 23:22:21.570 cst: Vi2 VTEMPLATE: ***** CLONE VACCESS2
*****
*Mar  4 23:22:21.574 cst: Vi2 VTEMPLATE: Clone from AAA
interface Virtual-Access2                IP access-group 120 in          end          *Mar  4
23:22:21.866 cst: Vi2 AAA/AUTHOR: Vaccess parse 'interface                Virtual-Access 2 IP access-
group 120 in ' ok (0)                *Mar  4 23:22:21.870 cst: AAA/AUTHOR/IPCP Vi2: Processing AV
addr*10.10.42.132                *Mar  4 23:22:21.874 cst: AAA/AUTHOR/IPCP Vi2: Authorization
succeeded                *Mar  4 23:22:21.878 cst: AAA/AUTHOR/IPCP Vi2: Done. Her address
10.10.42.132, we want 10.10.42.132                *Mar  4 23:22:21.878 cst: ip_get_pool: Vi2:
validate address = 10.10.42.132                *Mar  4 23:22:21.882 cst: ip_get_pool: Vi2: returning
address =                10.10.42.132                *Mar  4 23:22:21.886 cst: set_ip_peer_addr: Vi2:
address = 10.10.42.132 (3)                is redundant                *Mar  4 23:22:21.890 cst: Vi2 IPCP: O
CONFACK [ACKrcvd] id 4 len 10                *Mar  4 23:22:21.894 cst: Vi2 IPCP: Address
10.10.42.132                (0x03060A0A2A84)                *Mar  4 23:22:21.894 cst: Vi2 IPCP: State is
Open                *Mar  4 23:22:21.902 cst: Vi2 CCP: I CONFREQ [Closed] id 4 len 9                *Mar
4 23:22:21.906 cst: Vi2 CCP: Stacker history 1 check mode LCB                (0x1105000101)
*Mar  4 23:22:21.906 cst: Vi2 CCP: Lower layer not up, discarding packet                *Mar  4
23:22:21.914 cst: Vi2 AAA/AUTHOR: IP_UP                *Mar  4 23:22:21.914 cst: Vi2 AAA/PER-USER:
processing author params.                *Mar  4 23:22:21.922 cst: Vi2 IPCP: Install route to
10.10.42.132

```

После проверки подлинности оборудования с nw76998-isdn сеанса PPP для пользователя осваивает Virtual-Access2. Interface serial 0: 0 участник Пакета протокола PPP Virtual-Access2.


```

rap523#sh user          Line      User      Host(s)          Idle Location      * 50
vty 0  nw76998r  idle          00:00:00  10.10.34.7      Vi2      nw76998-i Virtual
PPP (Bundle) 00:02:13      Se0:0      nw76998-i Sync PPP      00:00:01

```

Используйте `show interface virX` команда, чтобы гарантировать, что Протоколы управления исправной сети (NCP) все еще открыты (например, IP Control Protocol (IPCP)). Сбои Двойной аутентификации могут заставить NCP завершать работу.

```

rap523#sh int vir2      Virtual-Access2 is up, line protocol is up      Hardware is Virtual
Access interface      Interface is unnumbered. Using address of Loopback3 (10.10.20.1)
LCP Open, multilink Open      Closed: CCP      Open: IPCP      rap523#sh int vi2 conf
Virtual-Access2 is a MLP bundle interface      Building configuration...      interface Virtual-
Access2 configuration...      ip unnumbered Loopback3      ip access-group 120 in      no ip
mroute-cache      no fair-queue      compress stac      ppp max-bad-auth 3      ppp
authentication chap pap      ppp multilink      rap523#sh access-list      Extended IP access
list 100      deny ip any 10.25.16.0 0.0.15.255      deny ip any host 10.25.2.4      permit
ip any 10.0.0.0 0.255.255.255      deny ip any any      Extended IP access list 110      deny
ip any 10.25.16.0 0.0.15.255      permit ip any 10.0.0.0 0.255.255.255 (9503 matches)
deny ip any any (43 matches)      Extended IP access list 120      permit tcp any host
10.10.20.1 eq telnet (427 matches)      deny ip any any (16 matches)      rap523#

```

Затем, пользовательские Telnet от его ПК до IP-адреса межсетевое экрана в NAS. В этом дизайне внутренняя возвратная петля 3 адреса 10.10.20.1.

[Запись данных аутентификации пользователя](#)

[Действия пользователя](#)

Входы пользователя в систему на с их идентификатором пользователя и OTP.

```

rap523#sh int vi2 conf      Virtual-Access2 is a MLP bundle interface      Building
configuration...      interface Virtual-Access2 configuration...      ip unnumbered Loopback3
ip access-group 120 in      no ip mroute-cache      no fair-queue      compress stac      ppp
max-bad-auth 3      ppp authentication chap pap      ppp multilink      rap523#sh access-list
Extended IP access list 100      deny ip any 10.25.16.0 0.0.15.255      deny ip any host
10.25.2.4      permit ip any 10.0.0.0 0.255.255.255      deny ip any any      Extended IP
access list 110      deny ip any 10.25.16.0 0.0.15.255      permit ip any 10.0.0.0
0.255.255.255 (9503 matches)      deny ip any any (43 matches)      Extended IP access list 120
permit tcp any host 10.10.20.1 eq telnet (427 matches)      deny ip any any (16 matches)
rap523#

```

Команда `access-profile merge` используется для изменения активной конфигурации. Если будет ошибка с Двойной аутентификацией, то это появится перед следующей командной строкой маршрутизатора.

```

rap523>access-profile merge      rap523>

```

[Отладки Cisco IOS проверки подлинности пользователя](#)

Эта вторая аутентификация и команда `access-profile` перехвачены в аннотируемых отладках Cisco IOS. Новый сеанс Telnet заставляет AAA сделать запрос TACACS + для приглашения имени пользователя.

```

rap523>access-profile merge      rap523>

```

TACACS + аутентифицирует пользовательский nw76998.

```

*Mar  4 23:39:01.716 cst: TAC+: ver=192 id=2461152058 received AUTHEN status =      GETUSER
*Mar  4 23:39:01.720 cst: AAA/AUTHEN (2461152058): status = GETUSER      *Mar  4 23:39:05.596
cst: AAA/AUTHEN/CONT (2461152058): continue_login      (user='(undef)')      *Mar  4 23:39:05.600
cst: AAA/AUTHEN (2461152058): status = GETUSER      *Mar  4 23:39:05.600 cst: AAA/AUTHEN

```

```
(2461152058): METHOD=TACACS+      *Mar  4 23:39:05.604 cst: TAC+: send AUTHEN/CONT packet
id=2461152058      *Mar  4 23:39:05.808 cst: TAC+: ver=192 id=2461152058 received AUTHEN status
= GETPASS      *Mar  4 23:39:05.812 cst: AAA/AUTHEN (2461152058): status = GETPASS      *Mar
4 23:39:15.316 cst: AAA/AUTHEN/CONT (2461152058): continue_login      (user='nw76998')      *Mar
4 23:39:15.320 cst: AAA/AUTHEN (2461152058): status = GETPASS      *Mar  4 23:39:15.320 cst:
AAA/AUTHEN (2461152058): METHOD=TACACS+      *Mar  4 23:39:15.324 cst: TAC+: send AUTHEN/CONT
packet id=2461152058      *Mar  4 23:39:16.632 cst: TAC+: ver=192 id=2461152058 received AUTHEN
status = PASS      *Mar  4 23:39:16.632 cst: AAA/AUTHEN (2461152058): status = PASS
```

TACACS + авторизует "service=shell" пару значение-атрибут для пользовательского nw76998.

```
*Mar  4 23:39:01.716 cst: TAC+: ver=192 id=2461152058 received AUTHEN status = GETUSER
*Mar  4 23:39:01.720 cst: AAA/AUTHEN (2461152058): status = GETUSER      *Mar  4 23:39:05.596
cst: AAA/AUTHEN/CONT (2461152058): continue_login      (user='(undef)')      *Mar  4 23:39:05.600
cst: AAA/AUTHEN (2461152058): status = GETUSER      *Mar  4 23:39:05.600 cst: AAA/AUTHEN
(2461152058): METHOD=TACACS+      *Mar  4 23:39:05.604 cst: TAC+: send AUTHEN/CONT packet
id=2461152058      *Mar  4 23:39:05.808 cst: TAC+: ver=192 id=2461152058 received AUTHEN status
= GETPASS      *Mar  4 23:39:05.812 cst: AAA/AUTHEN (2461152058): status = GETPASS      *Mar
4 23:39:15.316 cst: AAA/AUTHEN/CONT (2461152058): continue_login      (user='nw76998')      *Mar
4 23:39:15.320 cst: AAA/AUTHEN (2461152058): status = GETPASS      *Mar  4 23:39:15.320 cst:
AAA/AUTHEN (2461152058): METHOD=TACACS+      *Mar  4 23:39:15.324 cst: TAC+: send AUTHEN/CONT
packet id=2461152058      *Mar  4 23:39:16.632 cst: TAC+: ver=192 id=2461152058 received AUTHEN
status = PASS      *Mar  4 23:39:16.632 cst: AAA/AUTHEN (2461152058): status = PASS
```

Когда пользователь выполняет команду access-profile на их сеансе Telnet, она заставляет Двойную аутентификацию Cisco IOS выполнять соединение nw76998-isdn пользователя CNAP с nw76998 регистрационной информации пользователя для входа.

```
*Mar  4 23:39:26.568 cst: ACCESS-PROFILE/10.10.42.132: Started      *Mar  4 23:39:26.568
cst: Vi2 ACCESS-PROFILE:      Chap-user nw76998-isdn login-user nw76998 src-addr
10.10.42.132      *Mar  4 23:39:26.576 cst: Vi2 ACCESS-PROFILE/IPCP:      Attempting to re-
authorize. user nw76998 src-addr 10.10.42.132      *Mar  4 23:39:26.580 cst: AAA/AUTHOR/FSM Vi2:
(0): Can we start IPCP?      *Mar  4 23:39:26.580 cst: AAA/AUTHOR/FSM Vi2 (2696786804):
Port='Serial0:0' list      '=' service=NET      *Mar  4 23:39:26.584 cst: AAA/AUTHOR/FSM: Vi2
(2696786804) user='nw76998'      *Mar  4 23:39:26.588 cst: AAA/AUTHOR/FSM: Vi2 (2696786804) send
AV service=ppp      *Mar  4 23:39:26.588 cst: AAA/AUTHOR/FSM: Vi2 (2696786804) send AV
protocol=ip      *Mar  4 23:39:26.592 cst: AAA/AUTHOR/FSM (2696786804) found list "default"
*Mar  4 23:39:26.596 cst: AAA/AUTHOR/FSM: Vi2 (2696786804) METHOD=TACACS+      *Mar  4
23:39:26.600 cst: AAA/AUTHOR/TAC+: (2696786804): user=nw76998      *Mar  4 23:39:26.600 cst:
AAA/AUTHOR/TAC+: (2696786804): send AV service=ppp      *Mar  4 23:39:26.604 cst:
AAA/AUTHOR/TAC+: (2696786804): send AV protocol=ip      *Mar  4 23:39:26.816 cst: TAC+:
(2696786804): received author response status = PASS_ADD      *Mar  4 23:39:26.824 cst:
AAA/AUTHOR (2696786804): Post authorization status = PASS_ADD      *Mar  4 23:39:26.832 cst:
AAA/AUTHOR/FSM Vi2: We can start IPCP      *Mar  4 23:39:26.836 cst: Vi2 ACCESS-PROFILE/IPCP:
AV: service=ppp      *Mar  4 23:39:26.836 cst: Vi2 ACCESS-PROFILE/IPCP: AV: protocol=ip
*Mar  4 23:39:26.840 cst: Vi2 ACCESS-PROFILE/IPCP: AV: inacl=110      *Mar  4 23:39:26.844 cst:
Vi2 ACCESS-PROFILE/ACL: Interface has input access      list: 120      *Mar  4 23:39:26.848 cst:
Vi2 VTEMPLATE: Has a new cloneblk AAA, now it has vtem      plate/AAA      *Mar  4 23:39:26.852
cst: Vi2 VTEMPLATE: ***** CLONE VACCESS2 *****      *Mar  4 23:39:26.856 cst: Vi2
VTEMPLATE: Clone from AAA      interface Virtual-Access2      no ip access-group 120 in      end
*Mar  4 23:39:27.196 cst: Vi2 AAA/AUTHOR: Vaccess parse 'interface      Virtual-Access2      no
ip access-group 120 in' ok (0)      *Mar  4 23:39:27.200 cst: Vi2 ACCESS-PROFILE/IPCP:
Reauthorization success! user nw76998 src-addr 10.10.42.132      *Mar  4 23:39:27.204 cst: Vi2
ACCESS-PROFILE/CCP:      Attempting to re-authorize. user nw76998 src-addr 10.10.42.132
*Mar  4 23:39:27.208 cst: AAA/AUTHOR/FSM Vi2: (0): Can we start CCP?      *Mar  4 23:39:27.212
cst: AAA/AUTHOR/FSM Vi2 (107142084): Port='Serial0:0' list=      '=' service=NET      *Mar  4
23:39:27.216 cst: AAA/AUTHOR/FSM: Vi2 (107142084) user='nw76998'      *Mar  4 23:39:27.216 cst:
AAA/AUTHOR/FSM: Vi2 (107142084) send AV service=ppp      *Mar  4 23:39:27.220 cst:
AAA/AUTHOR/FSM: Vi2 (107142084) send AV protocol=ccp      *Mar  4 23:39:27.224 cst:
AAA/AUTHOR/FSM (107142084) found list "default"      *Mar  4 23:39:27.224 cst: AAA/AUTHOR/FSM:
Vi2 (107142084) METHOD=TACACS+      *Mar  4 23:39:27.228 cst: AAA/AUTHOR/TAC+: (107142084):
user=nw76998      *Mar  4 23:39:27.232 cst: AAA/AUTHOR/TAC+: (107142084): send AV service=ppp
*Mar  4 23:39:27.232 cst: AAA/AUTHOR/TAC+: (107142084): send AV protocol=ccp      *Mar  4
```

```

23:39:28.140 cst: TAC+: (107142084): received author response status = PASS_ADD *Mar 4
23:39:28.148 cst: AAA/AUTHOR (107142084): Post authorization status = PASS_ADD *Mar 4
23:39:28.152 cst: AAA/AUTHOR/FSM Vi2: We can start CCP *Mar 4 23:39:28.156 cst: Vi2
ACCESS-PROFILE/CCP: AV: service=ppp *Mar 4 23:39:28.156 cst: Vi2 ACCESS-PROFILE/CCP: AV:
protocol=ccp *Mar 4 23:39:28.160 cst: Vi2 ACCESS-PROFILE/CCP: Protocol not yet
implemented. user nw76998 src-addr 10.10.42.132 *Mar 4 23:39:28.164 cst: Vi2 ACCESS-
PROFILE/CCP: Reauthorization success! user nw76998 src-addr 10.10.42.132 *Mar 4
23:39:28.168 cst: Vi2 ACCESS-PROFILE: Done

```

Новая конфигурация команды `virtual-access2 show interface` подтверждена ниже. Заметьте, что не был применен `access-list 110`. Это все еще должно быть решено.

```

rap523>sh int virtual-access 2 conf      Virtual-Access2 is a MLP bundle interface      Building
configuration...      interface Virtual-Access2 configuration...      ip unnumbered Loopback3
no ip mroute-cache      no fair-queue      compress stac      ppp max-bad-auth 3      ppp
authentication chap pap      ppp multilink      rap523>sh int virtual-access2      Virtual-
Access2 is up, line protocol is up      Hardware is Virtual Access interface      Interface
is unnumbered. Using address of Loopback3 (10.10.20.1)      MTU 1500 bytes, BW 56 Kbit, DLY
100000 usec, rely 255/255, load 4/255      Encapsulation PPP, loopback not set, keepalive set
(10 sec)      DTR is pulsed for 5 seconds on reset      LCP Open, multilink Open
Closed: CCP      Open: IPCP      Last input 00:00:00, output never, output hang never
Last clearing of "show interface" counters 00:32:14      Queueing strategy: fifo      Output
queue 0/40, 0 drops; input queue 1/75, 0 drops      5 minute input rate 1000 bits/sec, 4
packets/sec      5 minute output rate 1000 bits/sec, 3 packets/sec      153 packets
input, 6508 bytes, 0 no buffer      Received 141 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort      129 packets output,
10336 bytes, 0 underruns      0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets      0
output buffer failures, 0 output buffers swapped out      0 carrier transitions
rap523>

```

[Дополнительные сведения](#)

- [Поддержка одноразовых паролей на ISDN](#)
- [Руководство по разработке и реализации TokenCaching](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)