

Настройка ПК в качестве клиента PPPoA с помощью SSG/SSD третьего уровня

Содержание

[Введение](#)

[Перед началом работы](#)

[Условные обозначения](#)

[Предварительные условия](#)

[Используемые компоненты](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Конфигурации](#)

[Профили RADIUS](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Что такое свойство SSD 2.5.1 «однократное предъявление пароля»?](#)

[Что нужно знать, прежде чем конфигурировать SSG и SSD?](#)

[Что делать после начала сеанса PPPoA до установления входа SSD?](#)

[Как проверить средство единого входа SSD?](#)

[Как мне запустить отладку панели выбора сервиса \(SSD\)?](#)

[Пример результата отладки](#)

[Выходные данные NRP1](#)

[Выходные данные концентратора доступа L2TP \(LAC\)](#)

[Выходные данные LNS](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Пример конфигурации, описанный в этом документе, показывает удаленному клиенту, который обращается к сети интернет-провайдера (ISP) использование Протокола PPP по Асинхронному режиму передачи (PPPoA).

Удаленный клиент хочет обратиться к сервису туннельного протокола 2 уровня (L2TP) с помощью Service Selection Gateway/Service Selection Dashboard (SSG/SSD) Уровня 3. Сервис L2TP представлен в конфигурации с адресом IP - адреса хоста 15.15.15.5. Использование Протокола DHCP (динамического конфигурирования узла), Cisco 677 предоставляет IP-адрес ПК от пула IP-адреса 10.0.0.2 к 10.0.0.254 с маской 255.255.255.0. Кроме того, Преобразование адресов портов (PAT) включено на Cisco 677.

Существует три теста для этого примера конфигурации:

- Связанные с SSG отладки во время других шагов сервисного входа в систему удаленным клиентом.
- SSD единой точки входа 2.5.1 функций.
- Включение Отладки SSD.

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.

- Программное обеспечение Cisco C6400R (C6400R-G4P5-M), версия 12.1 (5) DC1
- Программное обеспечение Cisco 7200 (C7200-IS-M), версия 12.2 (1)

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.

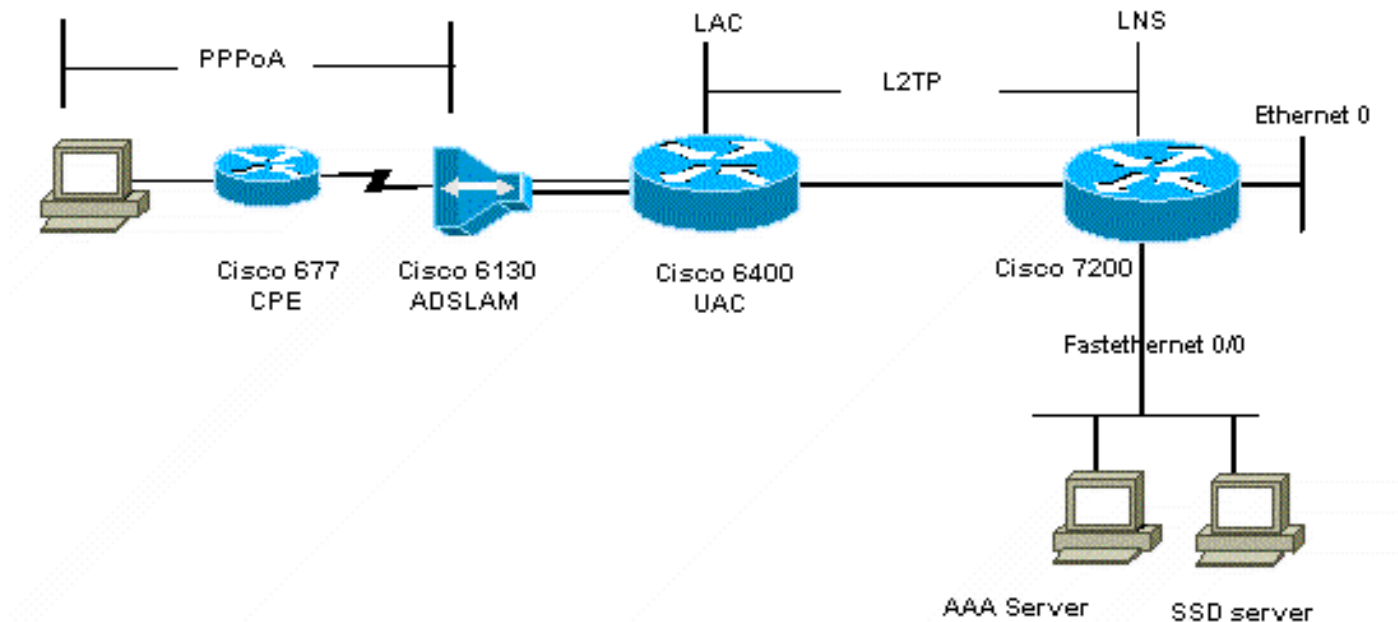
Настройка

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

Примечание: [Поиск дополнительной информации о командах в данном документе можно выполнить с помощью средства "Command Lookup" \(Поиск команд\) \(только для зарегистрированных клиентов\).](#)

Схема сети

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



Конфигурации

В данном документе используются следующие конфигурации.

- [LAC Cisco 6400 \(airielle_nrp3\)](#)
- [LNS Cisco 7204 \(имя хоста ior\)](#)
- [Cisco 677](#)

LAC Cisco 6400 (airielle_nrp3)

Building configuration...

Current configuration : 125008 bytes

```

!
! Last configuration change at 02:11:30 UTC Mon Jun 18
2001
! NVRAM config last updated at 00:43:51 UTC Mon Jun 18
2001
!
version 12.1
no service single-slot-reload-enable
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname arielle_nrp3
!
boot system tftp c6400r-g4p5-mz.121-5.DC1 172.17.247.195
logging rate-limit console 10 except errors
aaa new-model
aaa authentication login default none
aaa authentication login tty enable
aaa authentication ppp ayman group radius
aaa nas port extended
enable password ww
!
username ayman@cairo.com password 0 ayman
redundancy

```

```
main-cpu
  auto-sync standard
no secondary console enable
ip subnet-zero
ip cef
no ip finger
no ip domain-lookup
!
!
vpdn enable
no vpdn logging
vpdn search-order domain
!
!
ssg enable
ssg default-network 10.200.56.0 255.255.255.0
ssg service-password cisco
ssg radius-helper auth-port 1645 acct-port 1646
ssg radius-helper key cisco
ssg next-hop download nxthoptbl cisco
ssg bind direction downlink Virtual-Template66
ssg service-search-order remote local
!
!
interface Loopback3
ip address 200.200.200.1 255.255.255.252
!
!
interface ATM0/0/0.61 point-to-point
description LAC L2TP connection to Ior
ip address 14.14.14.6 255.255.255.252
pvc 61/61
  broadcast
  encapsulation aal5snap
!
!
!
interface ATM0/0/0.5555 multipoint
pvc 66/66
  encapsulation aal5mux ppp Virtual-Template66
!
!
!
interface Ethernet0/0/1
no ip address
!
interface Ethernet0/0/0
ip address 3.0.0.2 255.255.255.0
no ip mroute-cache
shutdown
tag-switching ip
!
interface FastEthernet0/0/0
ip address 10.200.56.6 255.255.255.0
no ip mroute-cache
half-duplex
!
!
interface Virtual-Template66
ip unnumbered Loopback3
peer default ip address pool ayman
ppp authentication pap ayman
!
!
```

```
router eigrp 5
network 14.14.14.4 0.0.0.3
no auto-summary
no eigrp log-neighbor-changes
!
ip local pool ayman 212.93.193.114 212.93.193.126
ip route 10.0.0.0 255.255.255.0 212.93.193.114
!
radius-server host 10.200.56.16 auth-port 1645 acct-port
1646
radius-server retransmit 3
radius-server attribute 25 nas-port format d
radius-server attribute nas-port format d
radius-server key cisco
!
!
line con 0
exec-timeout 0 0
login authentication tty
transport input none
line aux 0
line vty 0 4
exec-timeout 0 0
password ww
login authentication tty
!
end
```

LNS Cisco 7204 (имя хоста ior)

```
Building configuration...

Current configuration : 6769 bytes
!
version 12.2
no service single-slot-reload-enable
service timestamps debug datetime msec localtime show-
timezone
service timestamps log datetime localtime show-timezone
no service password-encryption
!
hostname ior
!
boot system flash c7200-is-mz.122-1.bin
logging buffered 16384 debugging
logging rate-limit console 10 except errors
aaa new-model
aaa authentication login default none
aaa authentication login tty enable
aaa authentication ppp ayman local
aaa nas port extended
enable password 7 03134C
!
username ayman@cairo.com password 0 ayman
clock timezone GMT+1 1
clock summer-time PDT recurring
ip subnet-zero
no ip source-route
ip cef
!
!
no ip finger
ip tcp window-size 8192
ip ftp username tftp
ip ftp password 7 061118
```

```
ip host rund 172.17.247.195
ip host PAGENT-SECURITY-V3 57.63.30.76 95.26.0.0
!
!
!
!
!
vpdn enable
no vpdn logging
vpdn search-order domain
!
vpdn-group 1
accept-dialin
  protocol l2tp
  virtual-template 24
terminate-from hostname nap
local name cairo
l2tp tunnel password 7 052827261363
!
!
interface Loopback1
ip address 212.93.194.5 255.255.255.252
!
interface Loopback2
ip address 15.15.15.5 255.255.255.252
!
!
interface FastEthernet0/0
ip address 10.200.56.2 255.255.255.0
ip ospf network point-to-multipoint
no ip mroute-cache
load-interval 60
duplex half
no cdp enable
!
interface ATM2/0
no ip mroute-cache
atm pvc 1 0 5 qsaal
atm pvc 2 0 16 ilmi
no atm ilmi-keepalive
!
!
!
!
!
interface ATM2/0.61 point-to-point
description L2TP tunnel link
ip address 14.14.14.5 255.255.255.252
pvc 61/61
  broadcast
  encapsulation aal5snap
!
!
interface ATM2/0.5555 multipoint
pvc 55/55
  encapsulation aal5mux ppp Virtual-Template24
!
!
!
interface Virtual-Template24
ip unnumbered Loopback1
peer default ip address pool SSG-L2TP
ppp authentication pap ayman
!
```

```

!
router eigrp 5
network 14.14.14.4 0.0.0.3
network 15.15.15.4 0.0.0.3
no auto-summary
no eigrp log-neighbor-changes
!
!
ip route 212.93.193.112 255.255.255.252 14.14.14.6
ip local pool SSG-L2TP 212.93.197.114 212.93.197.126
radius-server host 10.200.56.16 auth-port 1645 acct-port
1646
radius-server retransmit 3
radius-server attribute 25 nas-port format d
radius-server attribute nas-port format d
radius-server key cisco
radius-server vsa send accounting
radius-server vsa send authentication
!
!
!
!
line con 0
exec-timeout 0 0
password 7 010411
login authentication tty
transport input none
line aux 0
password 7 021113
line vty 0 4
exec-timeout 0 0
password 7 010411
login authentication tty
line vty 5 15
!
end
!

```

Необходимо перезагрузить Cisco 677 к его конфигурации по умолчанию перед реализацией новой конфигурации. Для восстановления конфигурации по умолчанию используют команду **set nvram erase**; пример:

```

cbos#set nvram erase
Erasing running configuration.
You must use "write" for changes to be permanent.

```

```

cbos#write
NVRAM written.

```

```

cbos#reboot

```

Включение характеристики сервера DHCP на Широкополосной операционной системе Cisco (CBOS) Cisco 677 автоматически создает пул, названный "pool0", и назначает подсеть 10.0.0.0 с маской 255.255.255.0. По умолчанию IP-адресу Интерфейса Ethernet Cisco 677 назначают адрес 10.0.0.1, и "pool0" тогда в состоянии арендовать IP-адреса между 10.0.0.2 и 10.0.0.254 для клиентов/ПК локальной сети.

Cisco 677

```

cbos#set nvram erase
Erasing running configuration.
You must use "write" for changes to be permanent.

```

```
cbos#write
NVRAM written.

cbos#reboot
```

Профили RADIUS

Следующий Удаленный Сервис пользователей наборного (телефонного) доступа (RADIUS) профили для удаленного пользователя и для сервисов.

- [Профиль Удаленного пользователя hisham](#)
- [Профиль перемещения группы сервисов](#)
- [Профиль городов группы сервисов](#)
- [Профиль cairo.com Сервиса](#)
- [Профиль таблицы следующих переходов](#)

Профиль Удаленного пользователя hisham

```
cbos#set nvram erase
Erasing running configuration.
You must use "write" for changes to be permanent.

cbos#write
NVRAM written.

cbos#reboot
```

Профиль перемещения группы сервисов

```
cbos#set nvram erase
Erasing running configuration.
You must use "write" for changes to be permanent.

cbos#write
NVRAM written.

cbos#reboot
```

Профиль городов группы сервисов

```
cbos#set nvram erase
Erasing running configuration.
You must use "write" for changes to be permanent.

cbos#write
NVRAM written.

cbos#reboot
```

Профиль cairo.com Сервиса

```
cbos#set nvram erase
Erasing running configuration.
You must use "write" for changes to be permanent.

cbos#write
NVRAM written.

cbos#reboot
```

Профиль таблицы следующих переходов

```
cbos#set nvram erase
Erasing running configuration.
You must use "write" for changes to be permanent.
```



```
cbos#write
NVRAM written.

cbos#reboot
```

Проверка

В настоящее время для этой конфигурации нет процедуры проверки.

Устранение неполадок

Что такое свойство SSD 2.5.1 «однократное предъявление пароля»?

Эта функция применяется к серверу SSD. Когда сервер SSD не может найти объект хоста в своей базе данных кэша для удаленного клиента, передающего трафик HTTP, он отправляет запрос доступа к SSG. Если SSG имеет объект хоста, он передает доступ, принимают сообщение к SSD. Пользователь может тогда предоставить доступ к сервисам.

Если нет никакого объекта хоста на SSD или SSG, то пользователь должен аутентифицироваться на SSD с обычными процедурами проверки подлинности входа в систему SSD.

Что нужно знать, прежде чем конфигурировать SSG и SSD?

Перед настройкой SSD или SSG необходимо проверить придерживающееся:

- SSD, SSG и Аутентификация, авторизация и учет (AAA) все работают, и все объекты сети могут пропинговать друг друга.
- Удаленный пользователь может пропинговать любой хост в сети по умолчанию (SSG, SSD, AAA) перед входом к серверу SSD.
- Network Access Provider (NAP), в этом случае NRP1 Cisco 6400, может пропинговать сеть служебного назначения.
- Удаленный клиент не может пропинговать удаленную сеть служебного назначения.

Что делать после начала сеанса PPPoA до установления входа SSD?

После того, как все команды SSG настроены, необходимо проверить, что была успешно загружена таблица следующих переходов для сервисов пользователя. Выполните команду **show ssg binding**.

```
arielle_nrp3# show ssg binding
cairo.com_key      -> 14.14.14.5 (NHT)
```

```
arielle_nrp3# show ssg next-hop
Next hop table loaded from profile nxthoptbl:
cairo.com_key      -> 14.14.14.5
End of next hop table.
```

Проверьте, что все ваши связывания направления активны на SSG.

```
arielle_nrp3# show ssg direction
```

Virtual-Template66: Downlink

!--- You can verify this by enabling `debug ssg ctrl-events` after the *!---* remote user tries to initiate its PPPoA session to access the NRP.

```
Jun 18 02:13:12.791: SSG-CTL-EVN: Handling PPP logon for user hisham.
Jun 18 02:13:12.791: SSG-CTL-EVN: Locate/create SSG sub-block from/for Virtual-Access3.
Jun 18 02:13:12.791: SSG-CTL-EVN: Checking for old HostObject in the sub-block.
Jun 18 02:13:12.791: SSG-CTL-EVN: SSG: pptterm: NO extra data for PPP logon
Jun 18 02:13:12.791: SSG-CTL-EVN: Authenticating user hisham for PPP logon.
Jun 18 02:13:12.799: SSG-CTL-EVN: Creating HostObject for the PPP user hisham.
Jun 18 02:13:12.799: SSG-CTL-EVN: Set Host Mac Address .
Jun 18 02:13:12.799: SSG-CTL-EVN: ** attr->type = 6
Jun 18 02:13:12.799: SSG-CTL-EVN: ATTR_LOOP = 1
Jun 18 02:13:12.799: SSG-CTL-EVN: ** attr->type = 7
Jun 18 02:13:12.799: SSG-CTL-EVN: ATTR_LOOP = 2
Jun 18 02:13:12.799: SSG-CTL-EVN: ATTR_LOOP = 3
Jun 18 02:13:12.799: SSG-CTL-EVN: ATTR_LOOP = 4
Jun 18 02:13:12.799: SSG-CTL-EVN: PPP logon for user hisham is accepted.
The link is Virtual-Access3
Jun 18 02:13:12.799: SSG-CTL-EVN: Bind the HostObject to Virtual-Access3.
!--- Downlink binding success. Jun 18 02:13:12.867: SSG-CTL-EVN: IPCP is up. Locate SSG sub-
block from Virtual-Access3. Jun 18 02:13:12.871: SSG-CTL-EVN: Locate HostObject from the sub-
block. Jun 18 02:13:12.871: SSG-CTL-EVN: Set Host IP 212.93.193.114. !--- Host object is
created. Jun 18 02:13:12.879: SSG-CTL-EVN: Host Mac Address lookup failed Jun 18 02:13:12.879:
SSG-CTL-EVN: Activate the HostObject. Link=Virtual-Access3 !--- Host object is active. Jun 18
02:13:12.879: SSG-CTL-EVN: ##### ssg_l2tp_ip_up: 03:49:01: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on
Interface Virtual-Access3, changed state to up
```

Когда клиент инициирует сеанс HTTP к серверу SSD, пользователь видит, что сервер SSD входит в систему домашняя страница.

Примечание: Не забудьте запускать операцию сервера SSD путем запуска команды `root@crazyball [/export/home/ssd251/ssd] startSSD.sh` Оболочки UNIX.

[Как проверить средство единого входа SSD?](#)

1. Настройте параметр (PEOTЭНТИКЭТЕ=ОФФ) в `dashboard.conf` файле. Значение по умолчанию является `REAUTHENTICATE=on`.
2. Войдите в систему любой веб-страницы на SSD. Например, в то время как вы входите в систему к `saigo.com` сервисной домашней странице, закрываете свой браузер, и затем открываете его снова с `http://10.200.56.40:8080`.

Объект хоста на SSD находится все еще в кэше, так должна существовать возможность для входа снова страницы сервиса SSD, что вы были зарегистрированы ранее. Поведение по умолчанию должно перейти повторную проверку подлинности на SSD; т.е. необходимо добраться до домашней страницы входа в систему SSD.

[Как мне запустить отладку панели выбора сервиса \(SSD\)?](#)

1. Введите `https://10.200.56.40:8443/log` в строке адреса браузера.
2. Нажмите **Set Option**. Все отладки, которые вы выбрали выполненный, и выходные данные, зарегистрированы в файле журнала. Форматом для названия файла журнала является `yy_mm_dd.request.log`.
3. Перейдите к каталогу на сервере SSD, где находятся файлы журнала.
4. Использование Редактора UNIX, откройте файл `/export/home/ssd251/ssd/logs] vi yy_mm_dd.request.log` для просмотра выходных данных отладки.

Пример результата отладки

Выходные данные NRP1

```
arielle_nrp3# show debugging
```

```
SSG:
```

```
SSG data path packets debugging is on  
SSG control path events debugging is on  
SSG control path packets debugging is on  
SSG packets debugging is on  
Radius protocol debugging is on
```

```
Just before the SSD logon, the output of these debugs are :
```

```
Jun 18 23:30:08.414:  
SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(AT0/0/0.61:0.0.0.0->0.0.0.0)  
Jun 18 23:30:09.530:  
SSG-DATA:CEF-FIB_FLAG_RECEIVE=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.6)  
Jun 18 23:30:11.142:  
SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(AT0/0/0.61:0.0.0.0->0.0.0.0)  
Jun 18 23:30:11.494:  
SSG-DATA:CEF-FIB_FLAG_RECEIVE=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.6)  
Jun 18 23:30:12.482:  
SSG-DATA:CEF-FIB_FLAG_RECEIVE=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.6)  
Jun 18 23:30:13.310:  
SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(AT0/0/0.61:0.0.0.0->0.0.0.0)  
Jun 18 23:30:14.462:  
  
Jun 18 23:39:39.610: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)  
Jun 18 23:39:39.638:  
SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40)  
Jun 18 23:39:39.638:  
SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40)  
Jun 18 23:39:39.642: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)  
Jun 18 23:39:39.642:  
SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40)  
Jun 18 23:39:39.646: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)  
Jun 18 23:39:39.674:  
SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40)  
Jun 18 23:39:39.678:  
SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40)  
Jun 18 23:39:39.678: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)  
Jun 18 23:39:39.682:  
SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40)  
Jun 18 23:39:39.686:  
SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40)  
Jun 18 23:39:39.686: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)  
Jun 18 23:39:39.698: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)  
Jun 18 23:39:39.742: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)  
Jun 18 23:39:39.926: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)  
Jun 18 23:39:39.926: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)  
Jun 18 23:39:39.926: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)  
Jun 18 23:39:39.926: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)  
  
Jun 19 00:39:17.477: RADIUS: Initial Transmit id 18 10.200.56.16:1645,  
Access-Request, len 58  
Jun 19 00:39:17.477: Attribute 4 6 D45DC301  
Jun 19 00:39:17.477: Attribute 61 6 00000000  
Jun 19 00:39:17.477: Attribute 1 8 68697368  
Jun 19 00:39:17.477: Attribute 2 18 31B0CDC2  
Jun 19 00:39:17.481: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)  
Jun 19 00:39:17.481: RADIUS: Received from id 18 10.200.56.16:1645,  
Access-Accept, len 70
```

```

Jun 19 00:39:17.481:      Attribute 6 6 00000002
Jun 19 00:39:17.481:      Attribute 7 6 00000001
Jun 19 00:39:17.481:      Attribute 26 20 00000009FA0E4754
Jun 19 00:39:17.481:      Attribute 26 18 00000009FA0C4742
Jun 19 00:39:17.481: RADIUS: saved authorization data for user 61E73934 at
61E72A58
Jun 19 00:39:17.481: SSG-CTL-EVN: Creating HostObject for host
212.93.193.114.
Jun 19 00:39:17.489: SSG-CTL-EVN: Set Host Mac Address .
Jun 19 00:39:17.489: SSG-CTL-EVN: ** attr->type = 6
Jun 19 00:39:17.489: SSG-CTL-EVN: ATTR_LOOP = 1
Jun 19 00:39:17.489: SSG-CTL-EVN: ** attr->type = 7
Jun 19 00:39:17.493: SSG-CTL-EVN: ATTR_LOOP = 2
Jun 19 00:39:17.493: SSG-CTL-EVN: ATTR_LOOP = 3
Jun 19 00:39:17.493: SSG-CTL-EVN: ATTR_LOOP = 4
Jun 19 00:39:17.493: SSG-CTL-EVN: Account logon is accepted
(212.93.193.114,hisham).

```

```
arielle_nrp3# show ssg host 212.93.193.114
```

```
----- HostObject Content -----
```

```

Activated: TRUE
Interface: Virtual-Access3
User Name: hisham
Host IP: 212.93.193.114
Msg IP: 10.200.56.40 (9902)
Host DNS IP: 0.0.0.0
Maximum Session Timeout: 0 seconds
Host Idle Timeout: 0 seconds
Class Attr: NONE
User logged on since: 01:54:33.000 UTC Tue Jun 19 2001
User last activity at: 01:54:33.000 UTC Tue Jun 19 2001
Default Service: NONE
DNS Default Service: NONE
Active Services: NONE

```

```

!--- No Services are active yet. AutoService: NONE Subscribed Services: The following output
also results from the debug commands that are turned on before the SSD logon. Jun 19
02:06:39.529: SSG-DATA:CEF-FIB_FLAG_RECEIVE=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.6) Jun 19
02:06:40.789: SSG-DATA:CEF-MulticastDest=1(AT0/0/0.61:14.14.14.5->224.0.0.10) Jun 19
02:06:41.581: SSG-DATA:CEF-FIB_FLAG_RECEIVE=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.6) Jun 19
02:06:42.509: SSG-DATA:CEF-FIB_FLAG_RECEIVE=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.6) Jun 19
02:06:43.313: SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40) Jun 19
02:06:43.313: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0) Jun 19 02:06:43.349: SSG-
DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40) Jun 19 02:06:43.353:

```

```
arielle_nrp3# show ssg host 212.93.193.114
```

```
----- HostObject Content -----
```

```

Activated: TRUE
Interface: Virtual-Access3
User Name: hisham
Host IP: 212.93.193.114
Msg IP: 10.200.56.40 (9902)
!--- Message server IP & port address, and TCP port used. !--- This is configured in the
dashboard.conf file. Host DNS IP: 0.0.0.0 Maximum Session Timeout: 0 seconds Host Idle Timeout:
0 seconds Class Attr: NONE User logged on since: 01:54:33.000 UTC Tue Jun 19 2001 User last
activity at: 01:54:33.000 UTC Tue Jun 19 2001 Default Service: NONE DNS Default Service: NONE
Active Services: NONE AutoService: NONE Subscribed Services: arielle_nrp3#

```

На этом этапе пользователь не вошел в систему никакого сервиса. Клиент увидел в первый раз MiddleEast, Каир, затем Egyptian Capital в сервисном списке на веб-странице SSD. После того, как клиент нажимает Egyptian Capital, поля имени пользователя и пароля появляются на странице. Никакой активный сервис еще не был привязан к клиенту. Имя пользователя и пароль, которое клиент предоставляет для получения доступа к cairo.com сервису, должно совпасть с теми, которые настроены L2TP Network Server (LNS). В этой

настройке LNS аутентифицирует пользователей локально. Имя пользователя является ауман@cairo.com, и пароль является ауман.

Выходные данные концентратора доступа L2TP (LAC)

```
arielle_nrp3# show debugging
```

SSG:

```
SSG data path packets debugging is on
SSG control path events debugging is on
SSG control path packets debugging is on
SSG packets debugging is on
```

VPN:

```
L2X protocol events debugging is on
L2X data packets debugging is on
L2X control packets debugging is on
L2TP data sequencing debugging is on
Radius protocol debugging is on
```

```
Jun 19 02:34:48.121:
```

```
SSG-DATA:CEF-FIB_FLAG_RECEIVE=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.6)
```

```
Jun 19 02:34:48.157:
```

```
SSG-DATA:CEF-FIB_FLAG_RECEIVE=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.6)
```

```
Jun 19 02:34:49.681:
```

```
SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40)
```

```
Jun 19 02:34:49.685: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)
```

```
Jun 19 02:34:49.717:
```

```
SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40)
```

```
Jun 19 02:34:49.725:
```

```
SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40)
```

```
Jun 19 02:34:49.725: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)
```

```
Jun 19 02:34:49.777: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)
```

```
Jun 19 02:34:49.777: SSG-CTL-PAK: Received Packet:
```

```
sIP=10.200.56.40 sPort=37638 dIP=10.200.56.6 dPort=1645
```

```
Jun 19 02:34:49.777: header: code=1, id=19, len=102,
```

```
auth=3F53BB3F2939DAA1E5D9435792491CD3
```

```
Jun 19 02:34:49.777: attr: type=1, len=17, val=ayman@cairo.com
```

```
Jun 19 02:34:49.777: attr: type=2, len=18, val=(89)(C4)/(BB)(8F)
```

```
Jun 19 02:34:49.777: attr: type=6, len=6, val=(00)(00)(00)(02)
```

```
Jun 19 02:34:49.777: attr: type=26, len=23,
```

```
Jun 19 02:34:49.777: SSG-CTL-EVN: Downloading service profile for service
cairo.com.
```

```
Jun 19 02:34:49.777: RADIUS: ustruct sharecount=1
```

```
Jun 19 02:34:49.777: RADIUS: Initial Transmit id 73 10.200.56.16:1645,
```

```
Access-Request, len 67
```

```
Jun 19 02:34:49.777: Attribute 4 6 D45DC301
```

```
Jun 19 02:34:49.777: Attribute 61 6 00000000
```

```
Jun 19 02:34:49.777: Attribute 1 11 63616972
```

```
Jun 19 02:34:49.777: Attribute 2 18 51CF64B7
```

```
Jun 19 02:34:49.777: Attribute 6 6 00000005
```

```
Jun 19 02:34:49.785: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)
```

```
Jun 19 02:34:49.785: RADIUS: Received from id 73 10.200.56.16:1645,
```

```
Access-Accept, len 275
```

```
Jun 19 02:34:49.785: Attribute 6 6 00000005
```

```
Jun 19 02:34:49.785: Attribute 26 27 0000000901157670
```

```
Jun 19 02:34:49.785: Attribute 26 40 0000000901227670
```

```
Jun 19 02:34:49.785: Attribute 26 30 0000000901187670
```

```
Jun 19 02:34:49.785: Attribute 26 37 00000009011F7670
```

```
Jun 19 02:34:49.789: SSG-CTL-EVN: ##### ssg_l2tp_disc_cause: termCause=1026
```

```
Jun 19 02:34:49.789: SSG-CTL-EVN: ssg_l2tp_disc_routine:
```

```
Jun 19 02:34:49.801: SSG-CTL-EVN: Checking service mode.
```

Jun 19 02:34:49.801: SSG-CTL-EVN: ServiceLogon: Enqueue request of service
cairo.com

arielle_nrp3# **show ssg host 212.93.193.114**

----- HostObject Content -----

Activated: TRUE
Interface: Virtual-Access3
User Name: hisham
Host IP: 212.93.193.114
Msg IP: 10.200.56.40 (9902)
Host DNS IP: 0.0.0.0
Maximum Session Timeout: 0 seconds
Host Idle Timeout: 0 seconds
Class Attr: NONE
User logged on since: 01:54:33.000 UTC Tue Jun 19 2001
User last activity at: 02:34:49.000 UTC Tue Jun 19 2001
Default Service: NONE
DNS Default Service: NONE
Active Services: cairo.com
!--- A service is active. AutoService: NONE Subscribed Services: arielle_nrp3# **show ssg service
cairo.com**

----- ServiceInfo Content -----

Uplink IDB:
Name: cairo.com
Type: TUNNEL
Mode: CONCURRENT
Service Session Timeout: 0 seconds
Service Idle Timeout: 0 seconds
Authentication Type: CHAP
Next Hop Gateway Key: cairo.com_key
DNS Server(s):
TunnelId: nap
TunnelPassword: CAIRO
HomeGateway Addresses: 15.15.15.5
Included Network Segments:
15.15.15.4/255.255.255.252
Excluded Network Segments:
ConnectionCount 1
Full User Name not used
Domain List: cairo.com;
Active Connections:
1 : RealIP=212.93.197.114, Subscriber=212.93.193.114
----- End of ServiceInfo Content -----

В выходных данных выше, RealIP является IP-адрес, данный сетью услуг пользователю Hisham. Поле абонента показывает, что пользователь Hisham IP-адреса был дан сетью доступа SSG NRP.

arielle_nrp3# **show ssg connection 212.93.193.114 cairo.com**

----- ConnectionObject Content -----

User Name: ayman@cairo.com Owner
Host: 212.93.193.114 Associated Service: cairo.com Connection State: 0 (UP) Connection
Started since: 02:34:51.000 UTC Tue Jun 19 2001 User last activity at: 02:34:51.000
UTC Tue Jun 19 2001 Connection Real IP: 212.93.197.114 L2TP VIDB: Virtual-Access4
L2TP Session Key: 0 Connection Traffic Statistics: Input Bytes = 0 (HI = 0), Input
packets = 0 Output Bytes = 0 (HI = 0), Output packets = 0

Выходные данные LNS

ior# **show debugging VPN**

L2X protocol events debugging is on
L2X data packets debugging is on

L2X control packets debugging is on
L2TP data sequencing debugging is on

```
*Jun 18 19:27:09.851 PDT: L2X: Parse AVP 0, len 8, flag 0x8000 (M)
*Jun 18 19:27:09.851 PDT: L2X: Parse SCCRQ
*Jun 18 19:27:09.851 PDT: L2X: Parse AVP 2, len 8, flag 0x8000 (M)
*Jun 18 19:27:09.851 PDT: L2X: Protocol Ver 256
*Jun 18 19:27:09.851 PDT: L2X: Parse AVP 3, len 10, flag 0x8000 (M)
*Jun 18 19:27:09.851 PDT: L2X: Framing Cap 0x0
*Jun 18 19:27:09.851 PDT: L2X: Parse AVP 4, len 10, flag 0x8000 (M)
*Jun 18 19:27:09.851 PDT: L2X: Bearer Cap 0x0
*Jun 18 19:27:09.855 PDT: L2X: Parse AVP 6, len 8, flag 0x0

*Jun 18 19:27:09.855 PDT: L2X: I SCCRQ, flg TLS, ver 2, len 128, tnl 0, cl 0, ns 0, nr 0
C8 02 00 80 00 00 00 00 00 00 00 00 80 08 00 00
00 00 00 01 80 08 00 00 00 02 01 00 80 0A 00 00
00 03 00 00 00 00 80 0A 00 00 00 04 00 00 00 ...
*Jun 18 19:27:09.855 PDT: L2TP: I SCCRQ from nap tnl 13552
*Jun 18 19:27:09.855 PDT: Tnl 4818 L2TP: Got a challenge in SCCRQ, nap
*Jun 18 19:27:09.855 PDT: Tnl 4818 L2TP: New tunnel created for remote nap,
```

[Дополнительные сведения](#)

- [Поддержка технологии DSL Cisco](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)