

L3 SSG/SSD를 사용하여 PC를 PPPoA 클라이언트로 구성

목차

[소개](#)

[시작하기 전에](#)

[표기 규칙](#)

[사전 요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[구성](#)

[RADIUS 프로파일](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[단일 로그인 SSD 2.5.1 기능이란 무엇입니까?](#)

[SSG 및 SSD를 구성하기 전에 알아야 할 사항은 무엇입니까?](#)

[PPPoA 세션이 시작된 후 SSD 로그온이 설정되기 전에 어떻게 해야 합니까?](#)

[SSD SSO 기능을 테스트하려면 어떻게 해야 합니까?](#)

[SSD 디버깅은 어떻게 실행합니까?](#)

[샘플 디버그 출력](#)

[NRP1 출력](#)

[L2TP LAC\(Access Concentrator\) 출력](#)

[LNS 출력](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에 설명된 샘플 컨피그레이션은 PPPoA(Point-to-Point Protocol over Asynchronous Transfer Mode)를 사용하여 ISP(Internet Service Provider) 네트워크에 액세스하는 원격 클라이언트를 보여줍니다.

원격 클라이언트가 레이어 3 서비스 선택 게이트웨이/서비스 선택 대시보드(SSG/SSD)를 사용하여 L2TP(Layer 2 Tunneling Protocol) 서비스에 액세스하려고 합니다. L2TP 서비스는 호스트 IP 주소가 15.15.15.5인 컨피그레이션에 표시됩니다. Cisco 677은 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)를 사용하여 IP 주소 풀 10.0.0.2에서 10.0.0.254까지 PC에 IP 주소를 제공하며 마스크는 255.255.255.0입니다. 또한 Cisco 677에서 PAT(Port Address Translation)가 활성화됩니다.

이 샘플 컨피그레이션에는 세 가지 테스트가 있습니다.

- 원격 클라이언트에서 서비스 로그온의 여러 단계 중에 SSG 관련 디버그가 발생합니다.

- 단일 로그인 SSD 2.5.1 기능.
- SSD 디버깅을 활성화합니다.

[시작하기 전에](#)

[표기 규칙](#)

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙](#)을 참조하십시오.

[사전 요구 사항](#)

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

[사용되는 구성 요소](#)

이 문서의 정보는 아래 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco C6400R 소프트웨어(C6400R-G4P5-M), 버전 12.1(5)DC1
- Cisco 7200 소프트웨어(C7200-IS-M), 버전 12.2(1)

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 라이브 네트워크에서 작업하는 경우, 사용하기 전에 모든 명령의 잠재적인 영향을 이해해야 합니다.

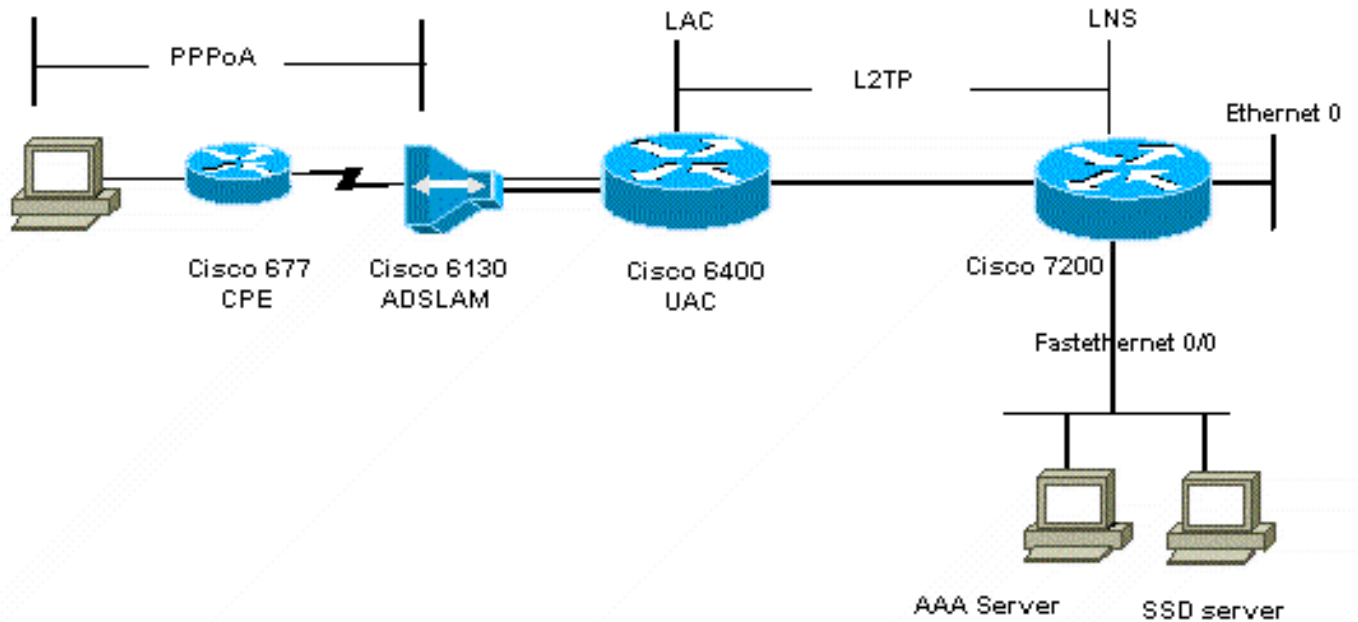
[구성](#)

이 섹션에는 이 문서에서 설명하는 기능을 구성하기 위한 정보가 표시됩니다.

참고: 이 문서에 사용된 명령에 대한 추가 정보를 찾으려면 [명령 조회 도구](#)([등록된](#) 고객만 해당)를 사용합니다.

[네트워크 다이어그램](#)

이 문서에서는 아래 다이어그램에 표시된 네트워크 설정을 사용합니다.



구성

이 문서에서는 아래 표시된 구성을 사용합니다.

- [Cisco 6400 LAC\(airielle_nrp3\)](#)
- [Cisco 7204 LNS\(호스트 이름 또는\)](#)
- [Cisco 677](#)

Cisco 6400 LAC(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
```

Cisco 7204 LNS(호스트 이름 또는)

```
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
!

```

새 컨피그레이션을 구현하기 전에 Cisco 677을 기본 컨피그레이션으로 재설정해야 합니다. 기본 컨피그레이션을 복원하려면 `set nvram erase` 명령을 사용합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```

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

cbos#write
NVRAM written.

cbos#reboot

```

Cisco 677 Cisco CBOS(Broadband Operating System)에서 DHCP 서버 기능을 활성화하면 이름이 "pool0"인 풀이 자동으로 생성되고 마스크가 255.255.255.0인 10.0.0.0 서브넷이 할당됩니다. 기본적으로 Cisco 677 Ethernet 인터페이스의 IP 주소에는 10.0.0.1 주소가 할당되며 "pool0"은 로컬 LAN 클라이언트/PC에 대해 10.0.0.2~10.0.0.254 간에 IP 주소를 임대할 수 있습니다.

Cisco 677

```
!--- This configuration must be done !--- after NVRAM
has been erased. set ppp wanipcp 0.0.0.0 set ppp wan0-0
login hisham set ppp wan0-0 password hisham set dhcp
server enabled set nat enabled set int wan0-0 close set
int wan0-0 vpi 1 set int wan0-0 vci 60 set int wan0-0
open write reboot
```

RADIUS 프로파일

다음 RADIUS(Remote Dial-In User Service) 프로파일은 원격 사용자 및 서비스에 사용됩니다.

- [원격 사용자 기록 프로파일](#)
- [서비스 그룹 이동 프로파일](#)
- [서비스 그룹 시 프로파일](#)
- [cairo.com 서비스 프로파일](#)
- [Next Hop 테이블의 프로파일](#)

원격 사용자 기록 프로파일

```
root@canonball[/opt/csecure/CLI]ViewProfile -p 9900 -u
hisham
User Profile Information
user = hisham{
profile_id = 119
profile_cycle = 11
member = ayman
radius=SSG-6400 {
check_items= {
2=hisham
}
reply_attributes= {
6=2
7=1
9,250="GTravelling"
}
}
}
```

서비스 그룹 이동 프로파일

```
root@canonball[/opt/csecure/CLI]ViewProfile -p 9900 -u
Travelling
User Profile Information
user = Travelling{
profile_id = 165
profile_cycle = 3
member = Services
radius=SSG-6400 {
check_items= {
2=cisco
}
reply_attributes= {
6=5
9,250="IMiddle East"
9,250="GCities"
}
}
}
```



```
}
```

서비스 그룹 시 프로파일

User Profile Information

```
user = Cities{
profile_id = 167
profile_cycle = 3
member = Services
radius=SSG-6400 {
check_items= {
2=cisco
}
reply_attributes= {
6=5
9,250="ICairo"
9,250="Ncairo.com"
}
}
}
```

cairo.com 서비스 프로파일

```
root@canonball[/opt/csecure/CLI]ViewProfile -p 9900 -u
cairo.com
```

User Profile Information

```
user = cairo.com{
profile_id = 144
profile_cycle = 17
member = Services
radius=SSG-6400 {
check_items= {
2=cisco
}
reply_attributes= {
6=5
9,1="vpdn:tunnel-id=nap"
9,1="vpdn:l2tp-tunnel-password=CAIRO"
9,1="vpdn:tunnel-type=l2tp"
9,1="vpdn:ip-addresses=15.15.15.5"
9,251="Ocairo.com"
9,251="R15.15.15.4;255.255.255.252"
9,251="TT"
9,251="IEgyptian Capital"
9,251="Gcairo.com_key"
}
}
}
```

Next Hop 테이블의 프로파일

```
root@canonball[/opt/csecure/CLI]ViewProfile -p 9900 -u
nxthoptbl
```

User Profile Information

```
user = nxthoptbl{
profile_id = 168
profile_cycle = 2
member = Services
radius=SSG-6400 {
check_items= {
2=cisco
}
reply_attributes= {
```

```
6=5
9,253="Gcairo.com_key;14.14.14.5"
}
}
}
```

다음을 확인합니다.

현재 이 구성에 대해 사용 가능한 확인 절차가 없습니다.

문제 해결

단일 로그인 SSD 2.5.1 기능이란 무엇입니까?

이 기능은 SSD 서버에 적용됩니다. SSD 서버는 캐시 데이터베이스에서 HTTP 트래픽을 전송하는 원격 클라이언트에 대한 호스트 객체를 찾을 수 없는 경우 SSG에 액세스 요청을 보냅니다. SSG에 호스트 객체가 있는 경우 SSD에 액세스 수락 메시지를 보냅니다. 그런 다음 사용자는 서비스에 대한 액세스 권한을 부여할 수 있습니다.

SSD 또는 SSG에 호스트 객체가 없는 경우 사용자는 일반 SSD 로그인 인증 절차를 사용하여 SSD에서 인증해야 합니다.

SSG 및 SSD를 구성하기 전에 알아야 할 사항은 무엇입니까?

SSD 또는 SSG를 구성하기 전에 다음을 확인해야 합니다.

- SSD, SSG 및 AAA(Authentication, Authorization, and Accounting)가 모두 실행 중이며 모든 네트워크 엔터티가 서로 ping할 수 있습니다.
- 원격 사용자는 SSD 서버에 로그인하기 전에 기본 네트워크(SSG, SSD, AAA)에서 모든 호스트를 ping할 수 있습니다.
- NAP(Network Access Provider)는 이 경우 Cisco 6400 NRP1에서 서비스 대상 네트워크를 ping할 수 있습니다.
- 원격 클라이언트가 원격 서비스 대상 네트워크를 ping할 수 없습니다.

PPPoA 세션이 시작된 후 SSD 로그인이 설정되기 전에 어떻게 해야 합니까?

모든 SSG 명령이 구성된 후 사용자 서비스에 대한 다음 hop 테이블이 성공적으로 다운로드되었는지 확인해야 합니다. `show ssg binding` 명령을 실행합니다.

```
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.
```

모든 방향 바인딩이 SSG에서 활성화되어 있는지 확인합니다.

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: pppterm: 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

```

클라이언트가 SSD 서버에 대한 HTTP 세션을 시작할 때 사용자는 SSD 서버 로그인 홈 페이지를 볼 수 있습니다.

참고: UNIX 셸 명령 root@crazyball[/export/home/ssd251/ssd]startSSD.sh를 실행하여 SSD 서버 작업을 시작해야 합니다.

SSD SSO 기능을 테스트하려면 어떻게 해야 하나요?

1. dashboard.conf 파일에서 매개변수(REAUTHENTICATE=off)를 구성합니다.기본값은 REAUTHENTICATE=on입니다.
2. SSD의 웹 페이지에 로그인합니다.예를 들어, cairo.com 서비스 홈 페이지에 로그인하는 동안 브라우저를 닫은 다음 http://10.200.56.40:8080으로 다시 엽니다.

SSD의 호스트 개체가 아직 캐시에 있으므로 이전에 로그인한 SSD 서비스 페이지에 다시 로그인할 수 있습니다.기본 동작은 SSD에서 재인증하는 것입니다.즉, SSD 로그인 홈 페이지로 이동해야 합니다.

SSD 디버깅은 어떻게 실행하나요?

1. 브라우저의 주소 표시줄에 https://10.200.56.40:8443/log을 입력합니다.
2. 옵션 설정을 클릭합니다.선택한 모든 디버그가 실행되고 출력이 로그 파일에 기록됩니다.로그 파일 이름의 형식은 yy_mm_dd.request.log.
3. 로그 파일이 있는 SSD 서버의 디렉토리로 이동합니다.
4. UNIX 편집기를 사용하여 /export/home/ssd251/ssd/logs]vi yy_mm_dd.request.log 파일을 열어 디버그 출력을 확인합니다.

샘플 디버그 출력

NRP1 출력

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#
```

현재 사용자가 서비스에 로그인하지 않았습니다.클라이언트는 먼저 SSD 웹 페이지의 서비스 목록에서 중동, 카이로와 이집트 자원을 확인합니다.클라이언트가 이집트 캐피탈을 클릭하면 사용자 이름 및 비밀번호 필드가 페이지에 나타납니다.아직 클라이언트에 연결된 활성 서비스가 없습니다.cairo.com 서비스에 액세스하기 위해 클라이언트가 제공하는 사용자 이름 및 비밀번호는 L2TP 네트워크 서버(LNS)에서 구성한 사용자 이름과 일치해야 합니다. 이 설정에서 LNS는 사용자를 로컬로 인증합니다.사용자 이름은 ayman@cairo.com이고 비밀번호는 아이만 입니다.

[L2TP LAC\(Access Concentrator\) 출력](#)

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 -----

```

위의 출력에서 RealIP는 서비스 네트워크에서 사용자 hisham에 제공한 IP 주소입니다. 가입자 필드에는 SSG NRP 액세스 네트워크에서 제공한 IP 주소 사용자 기록이 표시됩니다.

```

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

```

LNS 출력

```

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,
```

관련 정보

- [Cisco DSL 기술 지원](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)