Configurar el router a router del IPSec con la sobrecarga NAT y al Cliente Cisco Secure VPN

Contenido

Introducción

En esta configuración de ejemplo se cifra el tráfico procedente de la red que se encuentra detrás de Light a la red que se encuentra detrás de House (red de 192.168.100.x a 192.168.200.x). También se efectúa una sobrecarga de NAT (Traducción de Dirección de Red). Las conexiones de cliente VPN cifradas se permiten en Light con comodín, claves precompartidas y configuración de modo. El tráfico a Internet se traduce pero no se cifra.

prerrequisitos

Requisitos

No hay requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Software Release 12.2.7 y 12.2.8T de Cisco IOS®
- Cliente Cisco Secure VPN 1.1 (mostrado como 2.1.12 en la ayuda para IRE cliente **> sobre el** menú)
- Routers 3600 Cisco**Nota:** Si usted utiliza a los Cisco 2600 Series Router para esta clase de escenario de VPN, después el Routers debe ser instalado con las imágenes del IOS crypto

del IPSec VPN.

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Convenciones

Consulte Convenciones de Consejos TécnicosCisco para obtener más información sobre las convenciones del documento.

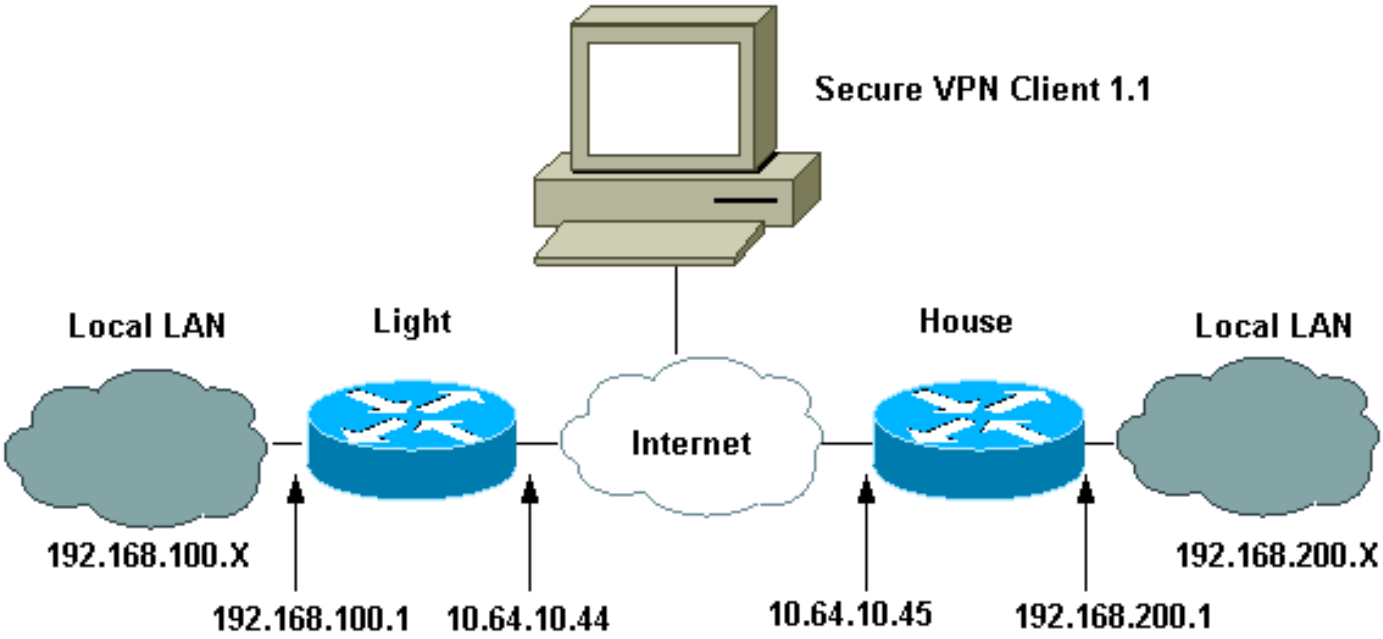
Configurar

En esta sección encontrará la información para configurar las funciones descritas en este documento.

Nota: Use la herramienta Command Lookup Tool (clientes registrados solamente) para encontrar más información sobre los comandos usados en este documento.

Diagrama de la red

En este documento, se utiliza esta configuración de red:



Configuraciones

Este documento usa estas configuraciones.

- Configuración de luz
- Configuración base
- Configuración de cliente VPN

Configuración de luz

```
Current configuration : 2047 bytes
!
version 12.2
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname Light ! boot system flash:c3660-ik9o3s-mz.122-
8T ! ip subnet-zero ! ip audit notify log ip audit po
max-events 100 ip ssh time-out 120 ip ssh
authentication-retries 3 ! !--- IPsec Internet Security
Association and !--- Key Management Protocol (ISAKMP)
policy. crypto isakmp policy 5 hash md5 authentication
pre-share !--- ISAKMP key for static LAN-to-LAN tunnel
!--- without extended authenticaton (xauth). crypto
isakmp key cisco123 address 10.64.10.45 no-xauth !---
ISAKMP key for the dynamic VPN Client. crypto isakmp key
123cisco address 0.0.0.0 0.0.0.0 !--- Assign the IP
address to the VPN Client. crypto isakmp client
configuration address-pool local test-pool ! ! ! crypto
ipsec transform-set testset esp-des esp-md5-hmac !
crypto dynamic-map test-dynamic 10 set transform-set
testset ! ! !--- VPN Client mode configuration
negotiation, !--- such as IP address assignment and
xauth. crypto map test client configuration address
initiate crypto map test client configuration address
respond !--- Static crypto map for the LAN-to-LAN
tunnel. crypto map test 5 ipsec-isakmp set peer
10.64.10.45 set transform-set testset !--- Include the
private network-to-private network traffic !--- in the
encryption process. match address 115 !--- Dynamic
crypto map for the VPN Client. crypto map test 10 ipsec-
isakmp dynamic test-dynamic ! call rsvp-sync ! ! ! ! !
fax interface-type modem mta receive maximum-recipients
0 ! controller E1 2/0 ! ! ! interface FastEthernet0/0 ip
address 10.64.10.44 255.255.255.224 ip nat outside
duplex auto speed auto crypto map test ! interface
FastEthernet0/1 ip address 192.168.100.1 255.255.255.0
ip nat inside duplex auto speed auto ! interface BRI4/0
no ip address shutdown ! interface BRI4/1 no ip address
shutdown ! interface BRI4/2 no ip address shutdown !
interface BRI4/3 no ip address shutdown ! !--- Define
the IP address pool for the VPN Client. ip local pool
test-pool 192.168.1.1 192.168.1.254 !--- Exclude the
private network and VPN Client !--- traffic from the NAT
process. ip nat inside source route-map nonat interface
FastEthernet0/0 overload ip classless ip route 0.0.0.0
0.0.0.0 10.64.10.33 ip http server ip pim bidir-enable !
!--- Exclude the private network and VPN Client !---
traffic from the NAT process. access-list 110 deny ip
192.168.100.0 0.0.0.255 192.168.200.0 0.0.0.255 access-
list 110 deny ip 192.168.100.0 0.0.0.255 192.168.1.0
0.0.0.255 access-list 110 permit ip 192.168.100.0
0.0.0.255 any !--- Include the private network-to-
private network traffic !--- in the encryption process.
access-list 115 permit ip 192.168.100.0 0.0.0.255
192.168.200.0 0.0.0.255 ! !--- Exclude the private
network and VPN Client !--- traffic from the NAT
process. route-map nonat permit 10 match ip address 110
! ! dial-peer cor custom ! ! ! ! ! line con 0 line 97
108 line aux 0 line vty 0 4 ! end
```

Configuración base

```
Current configuration : 1689 bytes
```

```
!
version 12.2
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname house ! boot system flash:c3660-jk8o3s-mz.122-
7.bin ! ip subnet-zero ! ! no ip domain-lookup ! ip
audit notify log ip audit po max-events 100 ip ssh time-
out 120 ip ssh authentication-retries 3 ! !--- IPsec
ISAKMP policy. crypto isakmp policy 5 hash md5
authentication pre-share !--- ISAKMP key for static LAN-
to-LAN tunnel without xauth authenticaton. crypto isakmp
key cisco123 address 10.64.10.44 no-xauth ! ! crypto
ipsec transform-set testset esp-des esp-md5-hmac ! !---
Static crypto map for the LAN-to-LAN tunnel. crypto map
test 5 ipsec-isakmp set peer 10.64.10.44 set transform-
set testset !--- Include the private network-to-private
network traffic !--- in the encryption process. match
address 115 ! call rsvp-sync cns event-service server !
! ! ! ! fax interface-type modem mta receive maximum-
recipients 0 ! ! ! interface FastEthernet0/0 ip address
10.64.10.45 255.255.255.224 ip nat outside duplex auto
speed auto crypto map test ! interface FastEthernet0/1
ip address 192.168.200.1 255.255.255.0 ip nat inside
duplex auto speed auto ! interface BRI2/0 no ip address
shutdown ! interface BRI2/1 no ip address shutdown !
interface BRI2/2 no ip address shutdown ! interface
BRI2/3 no ip address shutdown ! interface
FastEthernet4/0 no ip address shutdown duplex auto speed
auto ! !--- Exclude the private network traffic !---
from the dynamic (dynamic association to a pool) NAT
process. ip nat inside source route-map nonat interface
FastEthernet0/0 overload ip classless ip route 0.0.0.0
0.0.0.0 10.64.10.33 no ip http server ip pim bidir-
enable ! !--- Exclude the private network traffic from
the NAT process. access-list 110 deny ip 192.168.200.0
0.0.0.255 192.168.100.0 0.0.0.255 access-list 110 permit
ip 192.168.200.0 0.0.0.255 any !--- Include the private
network-to-private network traffic !--- in the
encryption process. access-list 115 permit ip
192.168.200.0 0.0.0.255 192.168.100.0 0.0.0.255 !---
Exclude the private network traffic from the NAT
process. route-map nonat permit 10 match ip address 110
! ! ! dial-peer cor custom ! ! ! ! ! line con 0 line aux
0 line vty 0 4 login ! end
```

Configuración de cliente VPN

```
Network Security policy:
       1- TOLIGHT
       My Identity
       Connection security: Secure
       Remote Party Identity and addressing
       ID Type: IP subnet
       192.168.100.0
       255.255.255.0
       Port all Protocol all

  Connect using secure tunnel
         ID Type: IP address
         10.64.10.44


  Pre-shared Key=123cisco
```

```
Authentication (Phase 1)
       Proposal 1
       Authentication method: pre-shared key
       Encryp Alg: DES
       Hash Alg: MD5
       SA life: Unspecified
       Key Group: DH 1


Key exchange (Phase 2)
       Proposal 1
       Encapsulation ESP
       Encrypt Alg: DES
       Hash Alg: MD5
       Encap: tunnel
       SA life: Unspecified
       no AH


2- Other Connections
       Connection security: Non-secure
       Local Network Interface
       Name: Any
       IP Addr: Any
       Port: All
```

Verificación

Use esta sección para confirmar que su configuración funciona correctamente.

La herramienta Output Interpreter Tool (clientes registrados solamente) (OIT) soporta ciertos comandos show. Utilice la OIT para ver un análisis del resultado del comando show.

- **muestre IPSec crypto sa** — Muestra a fase 2 asociaciones de seguridad (SA).
- **muestre isakmp crypto sa** — Muestra la fase 1 SA.

Troubleshooting

Use esta sección para resolver problemas de configuración.

Comandos para resolución de problemas

La herramienta Output Interpreter Tool (clientes registrados solamente) (OIT) soporta ciertos comandos show. Utilice la OIT para ver un análisis del resultado del comando show.

Nota: Consulte Información Importante sobre Comandos de Debug antes de usar un **comando debug**.

- **IPSec del debug crypto** — Muestra los IPSec Negotiations de la fase 2.
- debug crypto isakmp — muestra las negociaciones ISAKMP para la fase 1.
- debug crypto engine — muestra el tráfico codificado.
- **borre el isakmp crypto** — Borra los SA relacionados con la fase 1.

- **borre el sa crypto** — Borra los SA relacionados con la fase 2.

Información Relacionada

- Configuración de seguridad de red IPSec
- Configuración del protocolo de seguridad de intercambio de claves de Internet
- Página de Soporte del Protocolo IKE/la Negociación de IPSec
- Páginas de soporte del Cliente Cisco Secure VPN
- Soporte Técnico - Cisco Systems