

Guía de configuración y resolución de problemas del router DSL de Cisco: Router DSL de Cisco que actúa como cliente PPPoE con una dirección IP estática

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Tareas a realizar](#)

[Posibles pasos de configuración necesarios en el PC](#)

[Configurar](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Su Proveedor de Servicios de Internet (ISP) ha asignado una única dirección IP pública estática a su Cisco Digital Subscriber Line (DSL) Router.

Consejo: Si no está familiarizado con cómo configurar los dispositivos Cisco y desea seguir una configuración paso a paso, consulte [Configuración Paso a Paso de PPPoE con una Dirección IP Estática](#).

Prerequisites

Requirements

No hay requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos Cisco para obtener más información sobre las convenciones del documento.](#)

Tareas a realizar

- Diseñe un esquema de direccionamiento IP para su LAN privada.
- Configure un ajuste de dirección IP, máscara de subred y tamaño máximo de segmento (MSS) de TCP en la interfaz Ethernet del router DSL de Cisco.
- Configure la interfaz ATM (interfaz de línea de suscriptor digital asimétrica (ADSL)) del router DSL de Cisco con un circuito virtual permanente ATM (PVC) y encapsulación.
- Configure un grupo de red de datos privada virtual (VPDN) de protocolo punto a punto sobre Ethernet (PPPoE) para el software Cisco IOS® después de 12.2(13)T.
- Cree y configure la interfaz del marcador del router DSL de Cisco para PPPoE con una dirección IP estática.
- **Para traducción de direcciones de red (NAT):** Configure NAT en el router DSL de Cisco para permitir el uso compartido de la dirección IP pública dinámica de la interfaz del marcador. **Opcional:** Conjunto NAT, si el ISP ha proporcionado direcciones IP adicionales. **Opcional:** NAT estática, si los usuarios de Internet necesitan acceso a los servidores internos.
- Configure cada cliente de PC con una dirección IP, máscara de subred, gateway predeterminada y servidores DNS (del inglés Domain Name System, sistema de nombres de dominio). **Para protocolo de configuración dinámica de host (DHCP):** Alternativamente, si desea que el router DSL de Cisco asigne a sus clientes de PC direcciones IP dinámicas, configure cada PC para obtener una dirección IP y servidores DNS automáticamente a través de DHCP.

Posibles pasos de configuración necesarios en el PC

Si el software del router DSL de Cisco soporta los comandos de configuración **ip tcp adjust-mss 1452** o **ip adjust-mss 1452**, no se necesita ninguna acción adicional y puede continuar con la sección [Configurar](#).

Si el software del router DSL de Cisco no admite los comandos de configuración **ip tcp adjust-mss 1452** o **ip adjust-mss 1452**, debe cambiar el tamaño de la unidad máxima de transmisión (MTU) en cada PC de la LAN que tenga acceso a Internet a través del router DSL de Cisco. Complete estos pasos para cambiar el tamaño de la MTU.

1. Descargue la última versión de la utilidad Dr. TCP de <http://www.dslreports.com/front/drtcp.html> .
2. Actualice la página del explorador para asegurarse de que la página está actualizada.
3. Ejecute la utilidad Dr. TCP.
4. En el menú, elija el adaptador Ethernet.
5. En el campo MTU, ingrese 1492.
6. Haga clic en Apply (Aplicar) para guardar el cambio y luego haz clic en Exit (Salir).
7. Reinicie el cliente de PC PPPoE.

El cambio del registro se guarda cuando finaliza el procedimiento. Por lo tanto, sólo necesita ejecutar la utilidad una vez por PC.

Configurar

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

Nota: Use la [Command Lookup Tool](#) (sólo [clientes registrados](#)) para obtener más información sobre los comandos utilizados en este documento.

Configuraciones

Consejo: Si no está familiarizado con cómo configurar los dispositivos Cisco y desea seguir una configuración paso a paso, consulte [Configuración Paso a Paso de PPPoE con una Dirección IP Estática](#).

Router DSL de Cisco con una dirección IP estática

```
!--- Comments contain explanations and additional
information. service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec vpdn enable
no vpdn logging
vpdn-group pppoe
request-dialin
protocol pppoe
!--- These commands are needed only on Cisco IOS
Software earlier than than 12.2(13)T. !! ip subnet-zero
! !--- For DHCP:
ip dhcp excluded-address

!
interface ethernet0
  no shut
  ip address <ip address> <subnet mask>
  ip tcp adjust-mss 1452
  !--- If the ip tcp adjust-mss 1452 command is not
supported, try this !--- configuration statement: ip
adjust-mss 1452. If this command is not !--- supported
in your current Cisco DSL Router software release,
upgrade to the !--- latest Cisco DSL Router software or
follow the procedure in the !--- "Possible Required
Configuration Steps on the PC" section of this document.

  !--- For NAT: ip nat inside
  no ip directed-broadcast
!
interface atm0
  no ip address
  bundle-enable
  dsl operating-mode auto
!
interface atm0.1 point-to-point
```

```

no ip address
no ip directed-broadcast
no atm ilmi-keepalive
pvc <vpi/vci>
  pppoe-client dial-pool-number 1
  !--- Common PVC values supported by ISPs are 0/35 or
8/35. !--- Confirm your PVC values with your ISP. !!
interface dialer1 ip address <ip address> <subnet mask>
mtu 1492 !--- For NAT: ip nat outside
  encapsulation ppp
  dialer pool 1
  ppp chap hostname <username>
  ppp chap password <password>
  ppp pap sent-username <username> password <password>
!
!--- For NAT: ip nat inside source list 1 interface
dialer1 overload
!--- If you have a pool (a range) of public IP addresses
provided !--- by your ISP, you can use a NAT Pool.
Replace !--- ip nat inside source list 1 interface
dialer1 overload

!--- with these two configuration statements: !--- ip
nat inside source list 1 pool

      !--- ip nat pool

      !--- netmask

!--- If Internet users require access to an internal
server, you can !--- add this static NAT configuration
statement: !--- ip nat inside source static tcp

      !---

      !--- Note: TCP port 80 (HTTP/web) and TCP
port 25 (SMTP/mail) are used !--- for this example. You
can open other TCP or UDP ports, if needed.

!
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 interface dialer1
!--- For NAT: access-list 1 permit

!--- In this configuration, access-list 1 defines a
standard access list !--- that permits the addresses

```

```
that NAT translates. For example, if !--- your private
IP network is 10.10.10.0, configure !--- access-list 1
permit 10.10.10.0 0.0.0.255 in order to allow NAT to
translate !--- packets with source addresses between
10.10.10.0 and 10.10.10.255. ! end
```

Verificación

Actualmente, no hay un procedimiento de verificación disponible para esta configuración.

Troubleshoot

Consulte [Solución de problemas del cliente PPPoE del router DSL de Cisco](#) si el servicio DSL no funciona correctamente.

Información Relacionada

- [Opciones de implementación PPPoE para el router DSL de Cisco que actúa como cliente PPPoE](#)
- [Guía de configuración y resolución de problemas del router DSL de Cisco](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)