

Resolver problemas los problemas de conectividad IP de DLSw

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Conectividad IP](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento le permite para resolver problemas los problemas de conectividad IP entre los pares del Data-Link Switching (DLSw).

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

Los Quien lea este documento deben tener conceptos del conocimiento básico de IP y de TCP.

[Componentes Utilizados](#)

¿Este documento no se restringe a las versiones de software y hardware específicas, sino al Cisco IOS?? el software con el conjunto de características de IBM se requiere para ejecutar DLSw en los routers Cisco.

[Convenciones](#)

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte las [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

[Conectividad IP](#)

Una de las maneras de determinar si usted tiene conectividad del IP es publicar un ping extendido (refiera a los [comandos ip](#), y navegue hacia abajo a la sección [\(privilegiada\) del ping](#). Con el ping extendido, usted especifica el IP Address de destino como la dirección de peer remota de DLSw y especifica la fuente como la dirección IP del peer local. Si esto falla, usted tiene probablemente un problema del Routing IP; puede ser que el par local no tenga una ruta al par remoto o que el par

remoto no tenga una ruta al par local. Para resolver problemas el Routing IP, refiera a la sección del [Routing IP de la página de soporte de la tecnología](#).

Después de que usted verifique que la conectividad del IP sea buena y que el ping extendido trabaja, su siguiente paso es publicar el **comando debug dlsw peer**.

Precaución: El comando **debug dlsw peer** puede causar la degradación grave del rendimiento, especialmente cuando está realizado en un router que se configure tales que suben los peers múltiples simultáneamente. Antes de que usted intente publicar este **comando debug**, refiera a la [información importante en los comandos Debug](#).

¿Publique?? **comando debug dlsw peer** de activar a los pares entre dos routers Cisco:

```

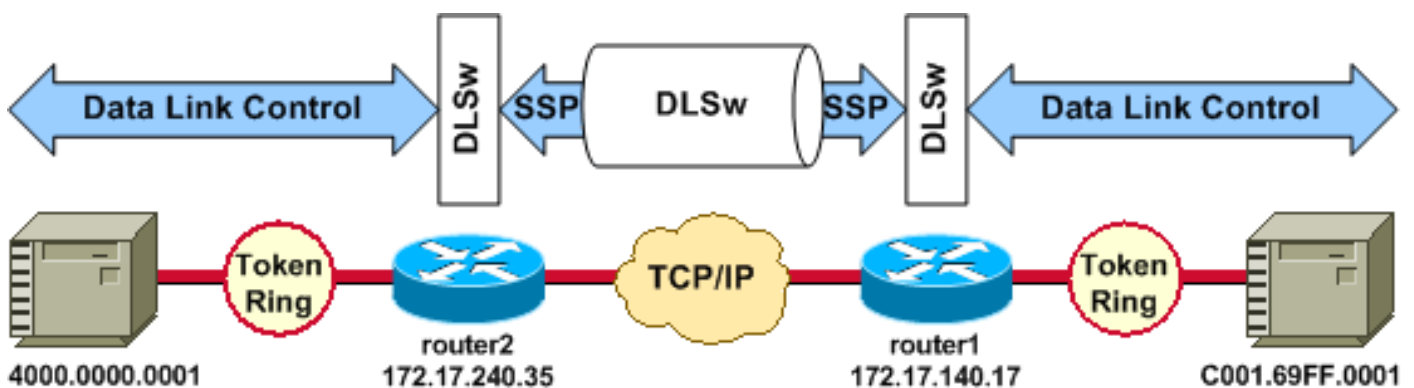
DLSw: passive open 5.5.5.1(11010) -> 2065
DLSw: action_b(): opening write pipe for peer 5.5.5.1(2065)
DLSw: peer 5.5.5.1(2065), old state DISCONN, new state CAP_EXG DLSw: CapExId Msg sent to peer
5.5.5.1(2065) DLSw: Recv CapExId Msg from peer 5.5.5.1(2065) DLSw: Pos CapExResp sent to peer
5.5.5.1(2065) DLSw: action_e(): for peer 5.5.5.1(2065) DLSw: Recv CapExPosRsp Msg from peer
5.5.5.1(2065) DLSw: action_e(): for peer 5.5.5.1(2065) shSw: peer 5.5.5.1(2065), old state
CAP_EXG, new state CONNECT DLSw: peer_act_on_capabilities() for peer 5.5.5.1(2065) DLSw:
action_f(): for peer 5.5.5.1(2065) DLSw: closing read pipe tcp connection for peer 5.5.5.1(2065)

```

El router inicia la entidad par, abre una sesión TCP con el otro router y comienza a intercambiar capacidades. Luego de un intercambio positivo de capacidades, el par se conecta. En contraste con el Remote Source-Route Bridging (RSRB), DLSw no mueve al par a un estado cerrado si no hay tráfico; los pares siempre permanecen conectados. ¿Si los pares siguen siendo disconnected, usted puede publicar el **dlsw del debug?? ¿par??** y **comandos debug ip tcp transactions** de determinar porqué una conexión no fue abierta.

Si los pares se conectan sin regularidad, determine si existe un firewall entre los pares. [Si es así, consulte Configuración de la conmutación de link de datos y traducción de dirección de red](#). Si tiene una conexión Frame Relay, asegúrese de no exceder la Velocidad de información comprometida (CIR) y perder paquetes TCP como consecuencia.

Estos ejemplos de resultado ilustran algunos de los métodos discutidos en este documento:



Configuración del router

<pre> source-bridge ring-group 2 dlsw local-peer peer-id 172.17.240.35 dlsw remote- peer 0 tcp 172.17.140.17 ! interface Loopback0 ip address 172.17.240.35 255.255.255.0 </pre>	<pre> source-bridge ring-group 2 dlsw local-peer peer-id 172.17.140.17 dlsw remote- peer 0 tcp 172.17.240.35 ! interface Loopback0 ip address 172.17.140.17 255.255.255.0 </pre>
--	--

Antes de que los pares de DLSw intercambien sus capacidades y establezcan una sesión, el TCP/IP debe establecer una ruta entre las direcciones de peer TCP/IP.

Esta ruta TCP/IP puede ser verificada si usted publica el *IP address de la ruta de IP de la demostración* y si usted hace un ping extendido entre las direcciones de peer de DLSw.

Si usted sospecha un problema con la ruta de IP, después deje el ping extendido ejecutarse durante unos minutos y marcar que sigue siendo constante.

<pre>router2# show ip route 172.17.140.17 Routing entry for 172.17.140.0/24 Known via "connected", distance 0, metric 0 (connected, via interface) Routing Descriptor Blocks * directly connected, via Ethernet1/0 Route metric is 0, traffic share count is 1</pre>	<pre>router1# show ip route 172.17.240.35 Routing entry for 172.17.240.0/24 Known via "connected", distance 0, metric 0 (connected, via interface) Routing Descriptor Blocks * directly connected, via Ethernet1/0 Route metric is 0, traffic share count is 1</pre>
<pre>router2# ping Protocol [ip]: Target IP address: 172.17.140.17 Repeat count [5]: Datagram size [100]: Timeout in seconds [2]: Extended commands [n]: y Source address or interface: 172.17.240.35 Type of service [0]: Set DF bit in IP header? [no]: Validate reply data? [no]: Data pattern [0xABCD]: Loose, Strict, Record, Timestamp, Verbose [none]: Sweep range of sizes [n]: Type escape sequence to abort. Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.17.140.17, timeout is 2 seconds: !!!!! Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/3/4 ms</pre>	<pre>router1# ping Protocol [ip]: Target IP address: 172.17.240.35 Repeat count [5]: Datagram size [100]: Timeout in seconds [2]: Extended commands [n]: y Source address or interface: 172.17.140.17 Type of service [0]: Set DF bit in IP header? [no]: Validate reply data? [no]: Data pattern [0xABCD]: Loose, Strict, Record, Timestamp, Verbose [none]: Sweep range of sizes [n]: Type escape sequence to abort. Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.17.240.35, timeout is 2 seconds: !!!!! Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/3/4 ms</pre>

Publique el comando **debug ip tcp transactions** de marcar cómo el TCP/IP conoce la ruta entre las direcciones de peer de DLSw.

```
router2# debug ip tcp transactions TCP special debugging is on c1603r Mar 9 12:02:03.472:
TCB02132106 created Mar 9 12:02:03.472: TCP0: state was LISTEN -> SYNRCVD [1998 ->
172.17.140.17(11001)] Mar 9 12:02:03.476: TCP0: Connection to 172.17.140.17:11011, received MSS
1460, MSS is 516 Mar 9 12:02:03.476: TCP: sending SYN, seq 1358476218, ack 117857339 Mar 9
12:02:03.480: TCP0: Connection to 172.17.140.17:11001, advertising MSS 1460 Mar 9 12:02:09.436:
TCP0: state was SYNRCVD -> CLOSED [1998 -> 172.17.140.17(11001)] Mar 9 12:02:09.440: TCB
0x2132106 destroyed Mar 9 12:02:15.471: TCB0214088C created
```

Si existe una ruta válido y los ping extendidos son acertados, pero el par de DLSw no puede alcanzar el estado de la CONEXIÓN, después marque que un Firewall (tal como una lista de acceso en el número del puerto 2065 de DLSw) no es la causa del problema.

```
router2# show access-lists Extended IP access list 101 deny ip any any log-input deny tcp host
172.17.240.35 172.17.140.0 0.0.0.255 eq 2065 established permit ip any any
```

Marque que el Network Address Translation (NAT) no está previniendo la conexión del par de DLSw.

```
router2# show ip nat tran Pro Inside global Inside local Outside local Outside global ---  
172.17.240.200 10.1.1.1 --- --- --- 172.17.240.201 10.2.1.201 --- --- --- 172.17.240.202  
10.2.1.202 --- ---
```

Después de que el TCP/IP haya establecido una ruta entre las direcciones de peer de DLSw, las capacidades de intercambio (vía los paquetes de intercambio de las capacidades), y establecerán una conexión de peer (entran CONECTAN el estado).

```
router1# show dls capabilities DLSw: Capabilities for peer 172.17.140.17(2065) vendor id (OUI)  
:'00C' (cisco) version number : 1 release number : 0 init pacing window : 20 unsupported saps :  
none num of tcp sessions : 1 loop prevent support : no icanreach mac-exclusive : no icanreach  
netbios-excl : no reachable mac addresses : none reachable netbios names : none cisco version  
number : 1 peer group number : 0 border peer capable : no peer cost : 3 biu-segment configured :  
no local-ack configured : yes priority configured : no version string : Cisco Internetwork  
Operating System Software IOS (tm) RSP Software (RSP-JSV-M), Version 12.1(1), RELEASE SOFTWARE  
(fcl) Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc. Compiled Tue 14-Mar-00 23:16 by cmong
```

Publique el **comando show dlsw peer** de marcar el número de descensos en el par de DLSw. Si usted ve una cuenta que inicialmente o rápidamente los aumentos, después éste podría indicar que usted tiene congestión en la profundidad de espera en cola TCP del par de DLSw.

Para los circuitos de DLSw, hay un algoritmo de control de flujo interno que comenzará a cerrar las ventanas en el diverso tráfico de prioridad, sobre la base de cómo está congestionado la profundidad de espera en cola TCP se convierte. Si usted comienza a experimentar los problemas de congestión, después publique el **comando show dlsw peer** de marcar la profundidad de espera en cola.

Nota: Recuerde que el valor de la profundidad de la cola predeterminada es 200. Cualquier valor en este campo sobre 50 (el 25 por ciento) comenzará a hacer los tamaños de la ventana del control de flujo ser reducido.

```
router2# show dlsw peers Peers: state pkts rx pkts tx type drops ckts TCP uptime TCP  
172.17.140.17 CONNECT 11 11 0 0 51 0:00:04:42
```

El estado de la CONEXIÓN es lo que usted quiere ver. El par de DLSw adentro CONECTA el estado indica que el par ha activado con éxito.

[Información Relacionada](#)

- [Resolución de problemas de DLSw](#)
- [Soporte de DLSw y del DLSw+](#)
- [Soporte de la Tecnología](#)
- [Soporte de Producto](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)