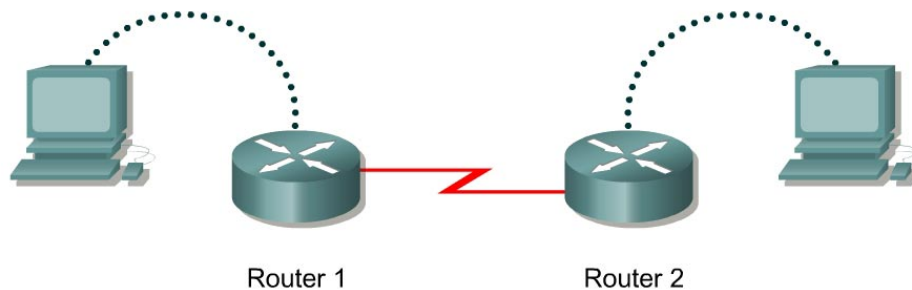


Práctica de laboratorio 1.2.7 Conexión de interfaces WAN



Cable de conexión directa	—————
Cable serial	———  ———
Cable de consola (transpuesto)
Cable de conexión cruzada	- - - - -

Objetivo

- Identificar las interfaces seriales en el router
- Identificar y localizar los cables adecuados para interconectar los routers.
- Usar los cables para conectar el router.

Información básica / Preparación

En esta práctica de laboratorio se conectan dos routers usando cables directamente conectados para simular un enlace WAN. Esto permite configurar y probar los routers como si estuvieran geográficamente separados. Este enlace WAN simulado toma el lugar de la red de proveedores de servicio y se puede considerar como un eliminador CSU/DSU. Los primeros pasos consisten en averiguar qué tipo de conexiones se encuentran en el router y qué tipo de cables se necesitan.

Paso 1 Identificar las interfaces seriales en el router

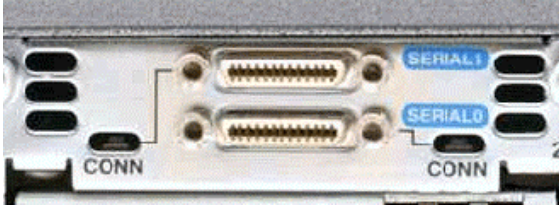

- Examine el router.
- ¿Cuál es el número de modelo del router? _____
- ¿Cuál es el número de modelo del segundo router? _____

- d. ¿Cuántos puertos seriales se encuentran en cada router, que podrían resultar útiles para conectar los routers? Registre la información en la tabla que aparece a continuación.

Nombre del router	Puerto serial	Puerto serial	Puerto serial
Router 1			
Router 2			

Paso 2 Identificar y ubicar los cables correctos



- a. Inspeccione los cables seriales disponibles en el laboratorio. Según el tipo de router y/o tarjeta serial utilizados, el router puede tener conectores diferentes. Los dos tipos más comunes son el conector DB-60 y el serial inteligente. Indique qué tipo de interfaces tienen los routers en la tabla que aparece a continuación.

Router	Serial Inteligente	DB-60
		
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- b. Como este laboratorio no se conectará a una línea arrendada activa, uno de los routers debe proporcionar la temporización para el circuito. El proveedor de servicio normalmente proporciona esta señal a cada uno de los routers. Para proporcionar esta señal de temporización en el laboratorio, uno de los routers necesitará un cable DCE en lugar del DTE normal que se utiliza en el otro router.

En esta práctica de laboratorio, la conexión entre los routers consiste en un cable DCE y un cable DTE. La conexión DCE-DTE entre routers se conoce como cable serial nulo. En esta práctica de laboratorio se usará un cable DCE V.35 y un cable DTE V.35 para simular la conexión WAN.

El conector DCE V.35 es generalmente un conector hembra V.35 (34 pins). El cable DTE tiene un conector macho V.35. Los cables también se rotulan como DCE o DTE en el extremo del cable que corresponde al router. En la tabla siguiente, identifique el cable V.35 que se utilizará en cada router marcando el casillero apropiado.

Router	DTE	DCE
		
Router 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Router 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- c. Después de indicar los cables que se necesitan para interconectar el router, ubíquelos en el inventario del equipo.

Paso 3 Cablear los routers

- a. Ahora, hay que unir los cables DTE y DCE V.35. Con uno de los extremos del V.35 en cada mano, examine los pins y los receptáculos así como los conectores roscados. Observe que sólo hay una manera correcta de conectar los cables entre sí. Alinee los pins del cable macho con los receptáculos del cable hembra y acóplelos cuidadosamente. Se debe necesitar muy poco esfuerzo para completar este proceso. Cuando estén conectados, apriete los tornillos en el sentido de las manecillas del reloj para asegurar los conectores.
- b. Antes de realizar la conexión a uno de los routers, examine el conector en el router y el cable. Observe que los conectores coincidan para evitar una mala conexión. Con el conector en una mano, oriente correctamente el conector del cable y el del router para que el macho y la hembra coincidan. Ahora presione el conector del cable parcialmente dentro del conector del router. Probablemente no entrará hasta el fondo ya que los conectores roscados necesitan apretarse para que el cable pueda insertarse completamente. Mientras sostiene el cable con una mano y presiona suavemente el cable hacia el router, dé tres o cuatro vueltas a uno de los tornillos de mariposa en el sentido de las agujas del reloj, para sentar el tornillo. Ahora dé tres o cuatro vueltas al otro tornillo de mariposa en el sentido de las agujas del reloj, para sentarlo también. A este punto el cable debería quedar sujeto de tal manera que sea posible usar ambas manos para girar cada tornillo de mariposa a la misma velocidad hasta que el cable quede totalmente insertado. No ajuste estos conectores excesivamente.