

Revisión de NAT

Objetivo

Configure, verifique y analice la NAT estática, la NAT dinámica y la NAT con sobrecarga.

Situación

La traducción de direcciones de red no se incluye actualmente en el diseño de red de su empresa. Se decidió configurar algunos dispositivos para que utilicen los servicios de NAT para conectarse al servidor de correo.

Antes de implementar la NAT real en la red, usted crea un prototipo mediante un programa de simulación de redes.

Recursos

- Software de Packet Tracer
- Software de presentación o de procesamiento de texto

Instrucciones

Paso 1: crear una topología de red muy pequeña con Packet Tracer que incluya, como mínimo, lo siguiente:

- a. Dos routers 1941 interconectados
- b. Dos switches LAN, uno por router
- c. Un servidor de correo conectado a la LAN en un router
- d. Una computadora de escritorio o portátil conectada a la LAN en el otro router

Paso 2: asignar direcciones en la topología.

- a. Use el direccionamiento privado para todas las redes, los hosts y los dispositivos.
- b. El direccionamiento DHCP de la computadora de escritorio o portátil es optativo.
- c. El direccionamiento estático para el servidor de correo es obligatorio.

Paso 3: configurar un protocolo de routing para la red.

Paso 4: validar la conectividad de la red completa sin los servicios de NAT.

- a. Haga ping de un extremo de la topología y viceversa para asegurarse de que la red funcione plenamente.
- b. Resuelva y corrija cualquier problema que impida la funcionalidad total de la red.

Paso 5: configurar los servicios de NAT en uno de los routers del equipo host de escritorio o portátil al servidor de correo.

Paso 6: producir resultados que validen las operaciones de NAT en la red simulada.

- a. Use los comandos **show ip nat statistics**, **show access-lists** y **show ip nat translations** para recopilar información sobre el funcionamiento de NAT en el router.
- b. Copie y pegue la información de la topología y de los resultados o guarde capturas de pantalla de dicha información en un documento de presentación o de procesamiento de texto.

Paso 7: explicar el diseño y el resultado de NAT a otro grupo o a la clase.