

Video: Explicación de la tabla de routing IPv4 (5 min)

Observemos más detalladamente en la tabla de routing del router. Pero antes de hacer eso, debatamos sobre algunos elementos. En primer lugar, la tabla de routing que observamos es la tabla de routing del router R1. El router tiene tres redes conectadas: una red conectada que sale de su interfaz aquí, una red conectada que sale de su interfaz aquí, y una red conectada que pasa por aquí en esta interfaz serial al router R2.

Si quisiera destacar las tres redes conectadas, se verían así. Esta es una red conectada. Esta es otra red conectada. Y esta la tercera red conectada. Entonces estas tres interfaces cada una tiene una red que sale de ellas, Estas son las tres redes conectadas en el router R1: las redes 192.168.10.0, la red 192.168.11.0, y la red 209.165.200.224 entre el R1 y el R2. R1 también sabe acerca de dos redes remotas. Las dos redes remotas, R1 aprendió acerca del router R2. Las dos redes remotas son la red 10.1.1.0 y la red 10.1.2.0. Para el R1, el router superior siguiente es el R2, ubicado en 209.165.200.226. Observemos la tabla de routing del R1 de más cerca ahora que sabemos sobre estas redes conectadas y estas redes remotas. Pondré el comando "show ip route" para examinar la tabla de routing.

Al observar la tabla de routing, podemos examinar las primeras dos entradas de routing aquí. Podemos ver que ambas entradas son para las redes remotas 10.1.1.0 y 10.1.2.0. Estas son las redes aquí que no están conectadas al router R1. R1 aprendió sobre estas redes remotas del router R2 mediante el protocolo de routing dinámico de EIGRP. Podemos ver esto aquí por la D al principio, que significa EIGRP o el algoritmo dual que es utilizado por EIGRP.

Ahora, si examinamos estas dos entradas de routing, vemos una red de destino, la máscara de subred, y luego este número es la distancia administrativa, o confiabilidad, de la ruta, y esta es la métrica, o calificación, del routing. Luego podemos ver que para alcanzar la red 10.1.1.0, necesitamos dirigirnos a través del router de próximo salto a través de la dirección IP de 209.165.200.226. Esta es la dirección del próximo salto. Es decir, si queremos acceder a esta red activa aquí, necesitamos dirigirnos a través del router R2, cuya dirección IP es 209.165.200.226. También podemos revisar la marca de tiempo que nos dice cuánto tiempo ha pasado desde la última vez que aprendimos acerca de esta ruta. La última parte de información es la interfaz de salida. Por lo que para acceder a la red 10.1.1.0, necesitamos ir al router de próximo salto en 209.165.200.226, y necesitamos salir de nuestra propia interfaz Serial0/0/0. Esa es esta interfaz aquí en el router R1.

Observen que si examinamos una entrada de routing de la red conectada-- en este caso, la red 192.168.10.0-- no hay ninguna dirección IP del router de próximo salto, porque es una ruta conectada directamente que sale de la interfaz GigabitEthernet0/0. Observen que la red 192.168.11.0, la que también es una ruta conectada, sale de la interfaz GigabitEthernet0/1. Su tabla de routing le indica todas las redes actualmente disponibles a las que puede acceder. Es muy importante poder leer y comprender su tabla de routing.