

Proyecto Primer Parcial
Viernes 8 de Marzo

Martínez Huerta Pablo
Sánchez Flores Camila

Leer capítulo 7, sección 7.1.1 y 7.1.2

Análisis del texto.

El capítulo 7 se divide en dos secciones principales las cuales presentan enfoques distintos en el ámbito de enrutamiento: los protocolos de enrutamiento basados en vector de trayectoria y los protocolos de enrutamiento basados en vector de distancia.

En la **sección 7.1.1**, se introduce el Border Gateway Protocol (BGP), un protocolo de enrutamiento basado en vector de trayectoria que funciona a través de múltiples sistemas autónomos (AS). En el texto se puede observar una visión general del BGP, el cual su objetivo principal es intercambiar información de rutas entre routers y su aplicación en la internet.

Se destaca la forma en que BGP calcula las rutas de red libres de bucles a través de un algoritmo de enrutamiento basado en vector de trayectoria, además, se mencionan las diferencias entre AS de tipo stub, multi-homed y de tránsito y como BGP se utiliza principalmente en AS de tránsito para controlar el flujo de tráfico.

Por otro lado en la **sección 7.1.2** se abordan los protocolos de enrutamiento basados en vector de distancia, con énfasis en RIPv2 y EIGRP. Estos protocolos operan dentro de un solo sistema autónomo y utilizan la distancia o el número de saltos como la métrica principal para determinar la mejor ruta de reenvío.

En el texto se describe el funcionamiento de los protocolos de enrutamiento basados en vector de distancia, destacando como los routers intercambian información de tabla de enrutamiento para mantenerse al tanto de la topología de red y calcular la distancia de los destinos.

Explica si la expresión ahí dada cumple con la noción de métrica

La expresión presentada para el protocolo EIGRP de la sección 7.1.2 cumple con la noción de métrica en el enrutamiento.

Ya que la métrica se calcula utilizando valores ponderados de diferentes parámetros, como ancho de banda, demora, carga y confiabilidad. Estos valores se combinan de acuerdo con la fórmula específica para determinar la "calidad" de una ruta. Además, la métrica, es no negativa y simétrica, lo que cumple con las propiedades necesarias para una métrica de enrutamiento.

¿A que se le llama vectores en este caso?

En este caso los vectores se refieren a la información de enrutamiento transmitida entre los routers. Estos vectores contienen detalles sobre las rutas hacia diferentes destinos como la distancia, el número de saltos, el ancho de banda, la demora, etc. Los protocolos de enrutamiento basados en vectores utilizan esta información para calcular las mejores rutas hacia los destinos de una red.

⇒ Los vectores de enrutamiento son esenciales para la toma de decisiones de enrutamiento y para garantizar que el tráfico se dirija de manera eficiente a su destino final.