

PROTOCOLO DE RUTEO UNIDIFUSIÓN (VECTOR DISTANCIA Y RIP)

Responde de manera breve cada una de las siguientes preguntas:

1. ¿Qué es un protocolo de ruteo?

Es una combinación de reglas y procedimientos que permiten a los ruteadores en la Internet informar los cambios a los otros ruteadores.

2. En un protocolo de ruteo, ¿qué representa la métrica?

El costo por pasar a través de una red.

3. ¿Qué es un sistema autónomo?

Un grupo de redes y ruteadores bajo la autoridad de una simple administración.

4. ¿Qué nombre recibe el ruteo que se realiza entre sistemas autónomos?

Ruteo interdominio.

5. ¿Qué nombre recibe la implementación del protocolo de ruteo de vector distancia?

Protocolo de Información de Ruteo.

6. ¿Qué diferencia hay entre una tabla de ruteo estática y una dinámica?

Que la tabla de ruteo dinámica se actualiza automáticamente cuando hay un cambio en alguna parte de la Internet y la estática es con entradas manuales.

7. ¿Cuántos protocolos de ruteo se pueden utilizar dentro de un sistema autónomo?

Uno o más.

8. ¿Por qué se divide para propósitos de ruteo la Internet en sistemas autónomos?

Porque una internet puede ser tan grande que un protocolo de ruteo no puede manejar la tarea de actualizar las tablas de ruteo de todos los ruteadores.

9. ¿Qué nombre recibe el ruteo que se realiza dentro de un sistema autónomo?

Ruteo Intradominio.

10. ¿Cuáles son los protocolos de ruteo intradominio más utilizados?

Protocolo de Ruteo Vector Distancia y el Protocolo de Ruteo de Estado de Enlace.

11. ¿Qué nombre recibe la implementación del protocolo de ruteo de trazado vectorial?

Protocolo de Puerta de Enlace de Frontera.

12. ¿Cuántos protocolos de ruteo se pueden utilizar entre sistemas autónomos?

Solamente uno.

13. ¿Qué tipo de protocolo es el protocolo de ruteo de trazado vectorial?

De ruteo interdominio.

14. ¿Qué nombre recibe la implementación del protocolo de estado del enlace?

Protocolo de SPF Abierto (Open Shortest Path First).

15. En el ruteo por vector distancia, ¿cómo se representa un sistema autónomo?

Como un grafo, un conjunto de nodos y líneas conectando los nodos.

16. En el ruteo por vector distancia, ¿cuáles son las tres piezas de información que debe guardar al menos un ruteador para cada ruta?

Red Destino, el Costo y el próximo Salto.

17. En el ruteo por vector distancia, ¿en qué consiste el problema de conteo al infinito?

Cuando un enlace se rompe (Costo infinito) y todos los otros ruteadores deben tenerlo en cuenta inmediatamente, pero esto toma algún tiempo.

18. En el ruteo por vector distancia, ¿qué algoritmo se utiliza para construir las tablas de ruteo?

Bellman-Ford modificado; Algoritmo de ruteo de Vector Distancia.

19. En el ruteo por vector distancia, ¿cuál es el costo utilizado?

Normalmente es la cuenta de saltos.

20. En el ruteo por vector distancia, ¿cada cuánto tiempo se actualizan las tablas de ruteo?

Cada que ha recibido información de sus vecinos.

21. En el ruteo por vector distancia, ¿un nodo con quién comparte información de su tabla de ruteo?

Lo comparte a sus vecinos para que ellos actualicen la tabla de ruteo.

22. En el ruteo por vector distancia, ¿qué nombre se le da a la información recibida por un ruteador y qué piezas de información debe contener?

R (registro); Destino y el Costo.

23. En el ruteo por vector distancia, ¿cuáles son y en qué consisten las soluciones para el problema de conteo al infinito?

- Definición de infinito: redefinir infinito a un número pequeño.
- Horizonte dividido: Envía solamente parte de su tabla a través de cada interfaz.
- Envenenamiento de reversa: El nodo puede anunciar el valor para llegar a él.

24. ¿En qué algoritmo de ruteo está basado RIP?

En el Ruteo de Vector Distancia.

25. ¿Qué tipos de mensaje utiliza RIP?

Solicitud y Respuesta.

26. ¿Para qué se utiliza en un mensaje RIP el campo de distancia?

Define el número de saltos (costo) del ruteador anunciante a la red destino.

27. ¿Qué métrica utiliza RIP para la creación de sus tablas de ruteo?

Número de saltos.

28. ¿Qué temporizador utiliza RIP para controlar la periodicidad de los mensajes de actualización?

Temporizador periódico.

29. ¿Cuándo se envía en RIP un mensaje de solicitud?

Cuando se acaba de incorporar un ruteador, o cuando un ruteador tiene algunas entradas desactualizadas.

30. ¿Qué temporizado utiliza RIP para controlar la validez de la ruta?

Temporizador de expiración.

31. ¿Para qué se utiliza en un mensaje RIP el campo etiqueta de ruta?

Para habilitar a RIP a recibir información desde un protocolo de ruteo de interdominio.

32. ¿Cuándo se envía en RIP un mensaje de respuesta?

Cuando previamente se realizó una petición, de manera periódica cada 30 segundos o cuando hay un cambio en la tabla de ruteo.

33. ¿Cuántas versiones hay de RIP y qué diferencias hay entre ellas?

2;

- RIPv1 usa el direccionamiento con clases.
- RIPv2 añade un campo para la máscara de subred, por lo cual puede usar el direccionamiento sin clases.

34. ¿Qué temporizador utiliza RIP para eliminar rutas inválidas de la tabla de ruteo?

Temporizador de recolección de basura.

35. ¿De qué protocolo utiliza los servicios RIP, para enviar sus mensajes?

Protocolo Vector Distancia.