

PROTOCOLO DE RUTEO UNIDIFUSIÓN

(ESTADO DEL ENLACE Y OSPF)

Responde de manera breve cada una de las siguientes preguntas:

1. En el ruteo por estado del enlace, ¿qué información debe conocer cada nodo para elegir la ruta de cada datagrama IP?

La topología entera del dominio (lista de nodos y enlaces, como están conectados, incluyendo tipo, métrica y si los enlaces se encuentran o no activos).

2. ¿En OSPF qué es un enlace virtual?

Un enlace creado entre dos ruteadores cuyo enlace se rompió previamente, para esto se utiliza una trayectoria más larga que probablemente pasa a través de varios ruteadores.

3. En el ruteo por estado del enlace, ¿qué mecanismo se utiliza para diseminar la información entre nodos?

El proceso llamado inundación.

4. En el ruteo por estado del enlace, ¿qué información se utiliza para que los LSP no permanezcan mucho tiempo en la red?

La edad.

5. ¿Qué tipo de protocolo es OSPF?

Un protocolo de ruteo intradominio.

6. En el ruteo por estado del enlace, ¿qué algoritmo se utiliza para crear las tablas de ruteo?

El algoritmo de Dijkstra.

7. ¿En OSPF qué es un enlace punto a punto?

Un enlace que conecta dos ruteadores sin ningún otro host o ruteador entre ellos.

8. ¿Cuál es la información mínima que debe llevar un paquete por estado del enlace (LSP)?

Identidad del nodo, lista de enlaces, un número de secuencia y la edad.

9. En el ruteo por estado del enlace, ¿cómo obtienen los nodos la información necesaria para crear las tablas de ruteo?
- Creación de los estados de los enlaces por cada nodo, llamado "El paquete de estado del enlace (LSP)".
 - Diseminación de los LSP a todos los otros ruteadores (inundación) en una forma eficiente y confiable
 - Formación del árbol de trayectoria más corta para cada nodo.
 - Cálculo de una tabla de ruteo basada en el árbol de trayectorias más cortas.

10. ¿Cuáles son las acciones que se realizan en el ruteo por estado del enlace para asegurar que un nodo tiene la ruta del menor costo a todos los otros nodos en la red?

Formación del árbol de trayectoria más corta.

11. En el ruteo por estado del enlace, ¿qué información utiliza un nodo para construir la topología de la red?

La identidad y la lista de enlaces.

12. En el ruteo por estado del enlace, ¿para qué se utiliza el número de secuencia de un LSP?

Facilita la inundación y distingue nuevos LPS de los viejos.

13. ¿En OSPF qué es un enlace transitorio?

Una red con varios ruteadores unidos a ella donde los datos pueden entrar a través de cualquier ruteador y salen por cualquier otro.

14. En el ruteo por estado del enlace, ¿cuándo deben ser generados los paquetes por estado de enlace (LSP)?

Cuando hay un cambio en la topología del dominio o en forma periódica.

15. ¿En OSPF qué métrica se utiliza para calcular el costo de una ruta?

Métrica para cada ruta.

16. ¿Qué hace OSPF para manejar el ruteo en forma eficiente?

Divide a un sistema autónomo en áreas o zonas.

17. ¿En OSPF qué es un enlace de resguardo?

Es una red que está conectada solamente a un ruteador, los paquetes entran y salen a través de este mismo ruteador.