

Proyecto final de OSPF

Objetivos

- Configurar OSPFv2 básico para habilitar las comunicaciones de internetwork en una red IPv4 de una pequeña a mediana empresa.
- Implementar características avanzadas de OSPF para mejorar el funcionamiento en una red de una pequeña a mediana empresa.
- Implementar OSPF multiárea para IPv4 para habilitar las comunicaciones de internetwork en una red de una pequeña a mediana empresa.
- Configurar OSPFv3 básico para habilitar las comunicaciones de internetwork en una red IPv6 de una pequeña a mediana empresa.

Situación

Su empresa tomó la decisión de implementar el protocolo de routing OSPF en la red. Decidió que debe revisar los conceptos relacionados con OSPF, a fin de realizar una transición sin problemas a este protocolo.

Utilice Packet Tracer para crear una red. Configure la red con estas opciones del protocolo de routing OSPF:

- OSPFv2 multiárea
- OSPFv3 de área única
- Ancho de banda
- Costo
- Autenticación
- Rutas predeterminadas
- Elecciones del DR y del BDR para los segmentos

Recursos necesarios

- Packet Tracer
- Tabla de evaluación creada por el estudiante o el grupo para evaluar la asignación

Paso 1: Diseñar y armar una red desde cero.

- a. El diseño debe incluir tres routers conectados a una red de accesos múltiples en el área 0 para usar con IPv4.
 - 1) Habilite la autenticación.
 - 2) Establezca el DR y el BDR mediante el comando `router id`.

Paso 2: Agregar un router adicional con dos conexiones al área 0, de modo que se represente otra área OSPF.

Paso 3: Configurar el ancho de banda o el costo para que favorezcan una ruta.

Paso 4: Agregar una red que contenga terminales y una interfaz OSPF pasiva.

Paso 5: Agregar una ruta a la red predeterminada, como Internet.

Paso 6: Agregar un esquema de direccionamiento IPv6 en los routers y configurar OSPFv3.

- a. Habilite el routing de unidifusión IPv6.
- b. Establezca el DR y el BDR mediante el comando `router id`.
- c. No configure los temporizadores, el ancho de banda, el costo, las rutas predeterminadas o la autenticación.