

Protocolo IS-IS

Intermediate System to Intermediate System

Equipo 2:

Sebastian Quinto Juarez

Olvera Alejandro

Alejandra

Martinez Lopez Jhonatan

Introducción

Historia

- Desarrollado en los años 80 por Digital Equipment Corporation (DEC) y llamado originalmente DECnet Phase V.
- Fue adoptado por la ISO como protocolo de enrutamiento para la Interconexión de Sistemas Abiertos (OSI).

Introducción

¿Qué es?

Es un protocolo que permite a sistemas intermedios (IS's) dentro de un mismo dominio cambiar su configuración e información de ruteo para facilitar la información de encaminamiento y funciones de transmisión de la capa de red.

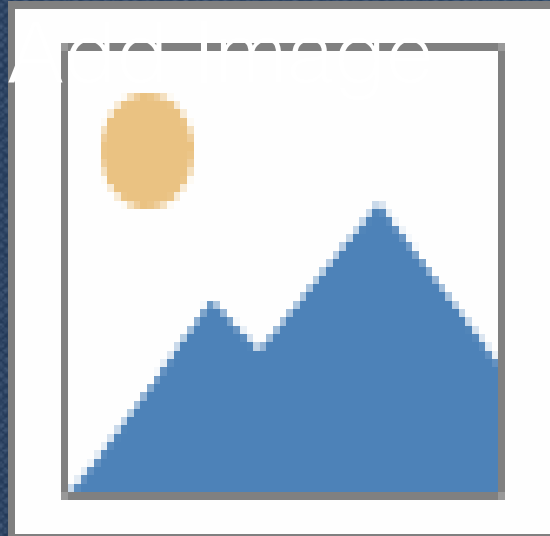
Su distancia administrativa es de 115

La versión posterior que soporta IP se llama Integrated IS-IS.

Características

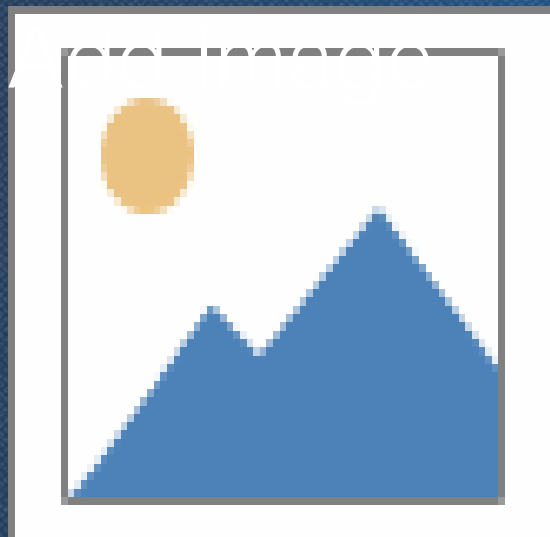


Definiciones



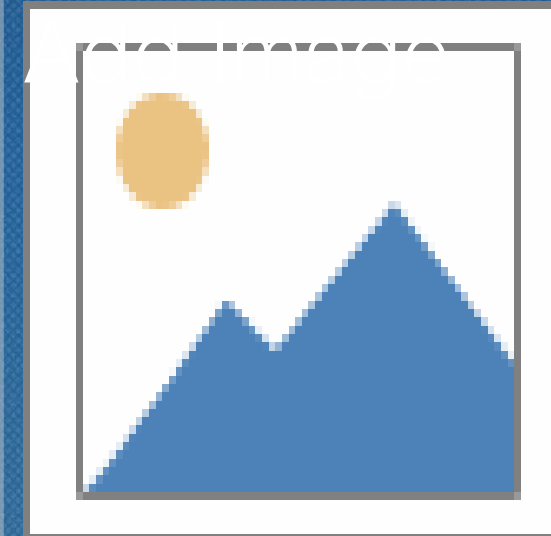
Area

Subdominio que mantiene información de routing y su propia composición interna.



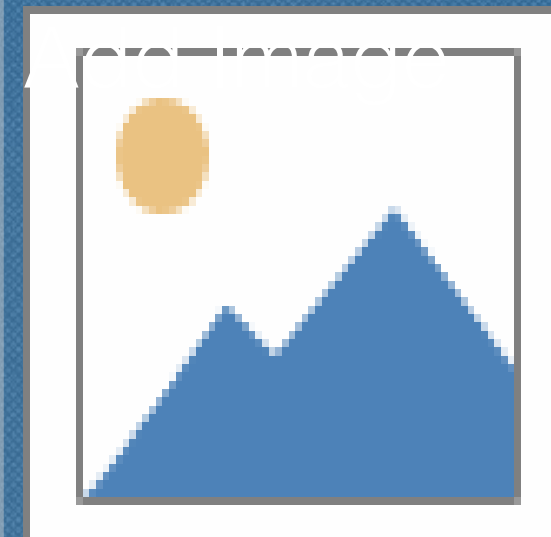
Vecino

Sistema adyacente alcanzable atravesando una única subred.



Adyacencia

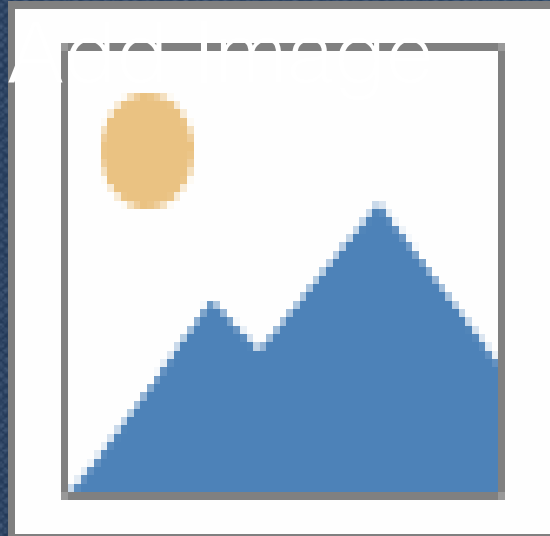
Porción de la información de routing local concerniente a la alcanzabilidad.



Circuito

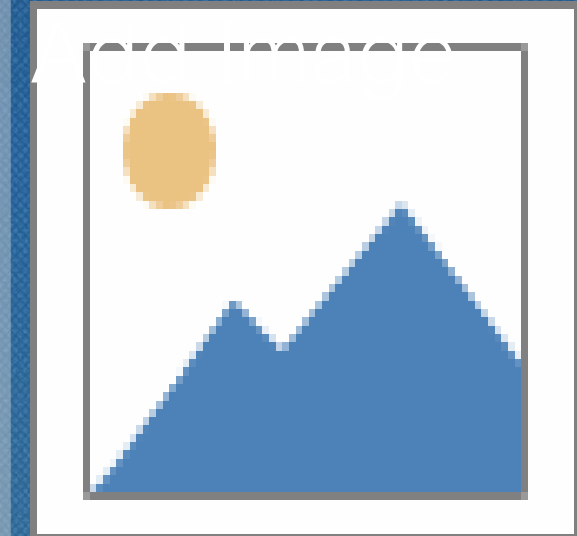
Subconjunto de la base de información de encaminamiento pertinente para un único SNPA local.

Definiciones



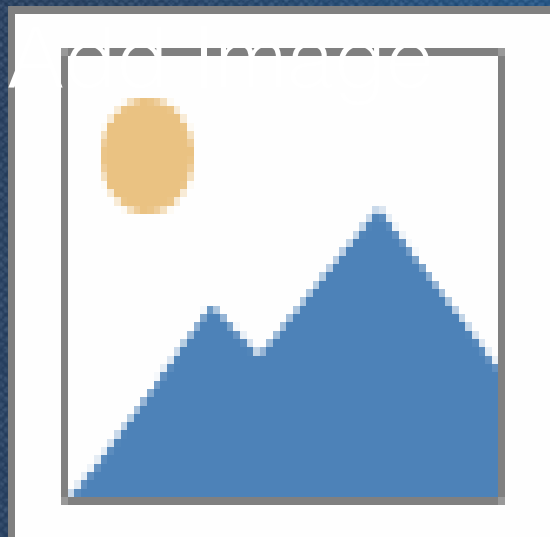
Enlace

Camino de comunicación entre dos vecinos.



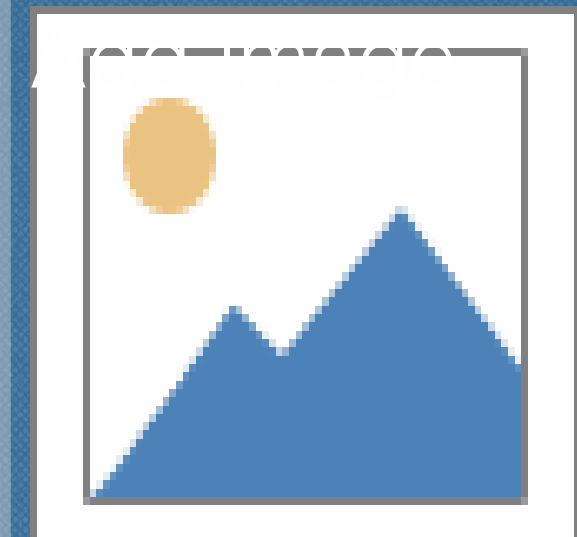
Pseudonodo

una subred broadcast tiene conectados n sistemas intermedios



IS Designado

En particular genera un estado de enlace de PDU en beneficio de la LAN



Subred Bcast

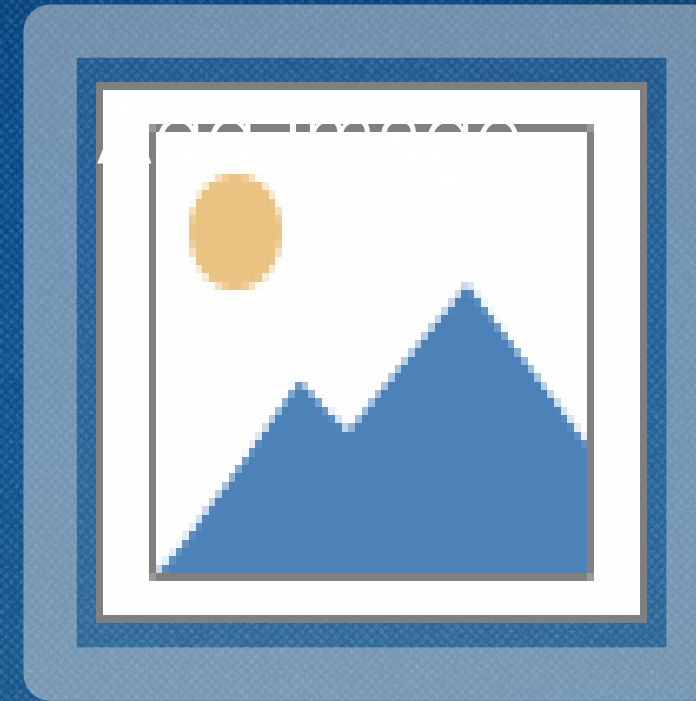
Subred que soporta un número arbitrario de end-systems y de sistemas intermedios

Definiciones



Topologia

Subred que soporta un número arbitrario de end-systems y de sistemas intermedios



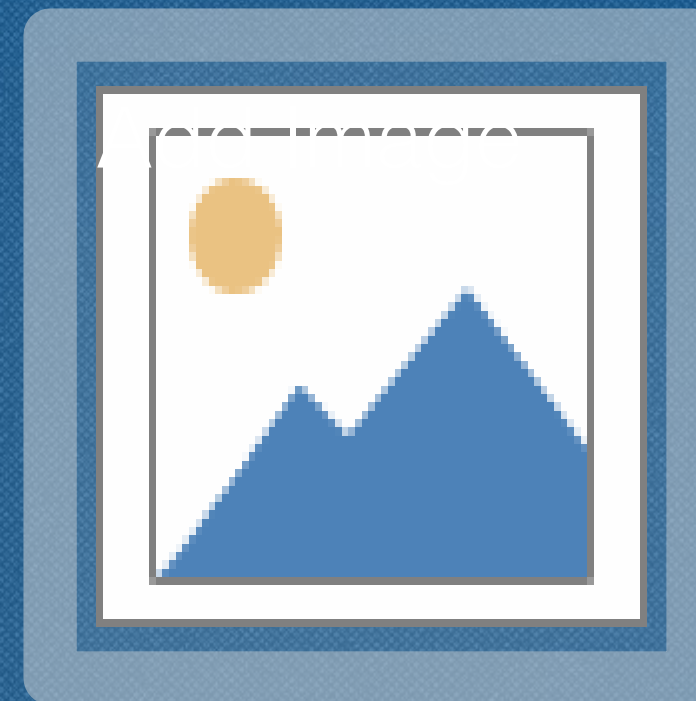
Subdominio de nivel 2

Conjunto de todos los sistemas intermedios de nivel 2 en un dominio



Subdominio de routing

Conjunto de sistemas intermedios y end systems localizados dentro del mismo dominio de encaminamiento.



PDU

Protocol Data Unit (Unidad de datos del protocolo).

Definiciones



SNSDU

Subnetwork Service Data Unit (Unidad de datos del servicio de subred).



NSDU

Network Service Data Unit (Unidad de datos del servicio de red).



NPDU

Network Protocol Data Unit (Unidad de datos del protocolo de red).



SNPDU

Subnetwork Protocol Data Unit (Unidad de datos del protocolo de subred).

Dispositivos

Router Nivel 1

- Su conocimiento de la red es limitado al área
- Emplea al router de Nivel 2 más cercano para enrutar tráfico externo al área.
- Los router de Nivel 1 tienen una base de datos de estado-enlace idéntica entre ellos.
- Es similar a un Stub Router en OSPF.

Dispositivos

Router Nivel 2

- Son necesarios para el enrutamiento entra áreas distintas.
- Los routers de Nivel 2 se comunican vía Hellos que sólo son comprendidos entre ellos.
- Su base de datos de estado-enlace es también idéntica.

Dispositivos

Router Nivel 1-2

- Almacenan una base de datos de estado-enlace de Nivel 1 y otra para el Nivel 2 con la información necesaria para el enrutamiento Inter-área.
- Estos routers informan a los routers de Nivel 1 de que son routers de Nivel 2 y que pueden enviar tráfico a otras áreas.
- Pueden informar también a otros routers de Nivel 2 de las áreas a las que está conectado.