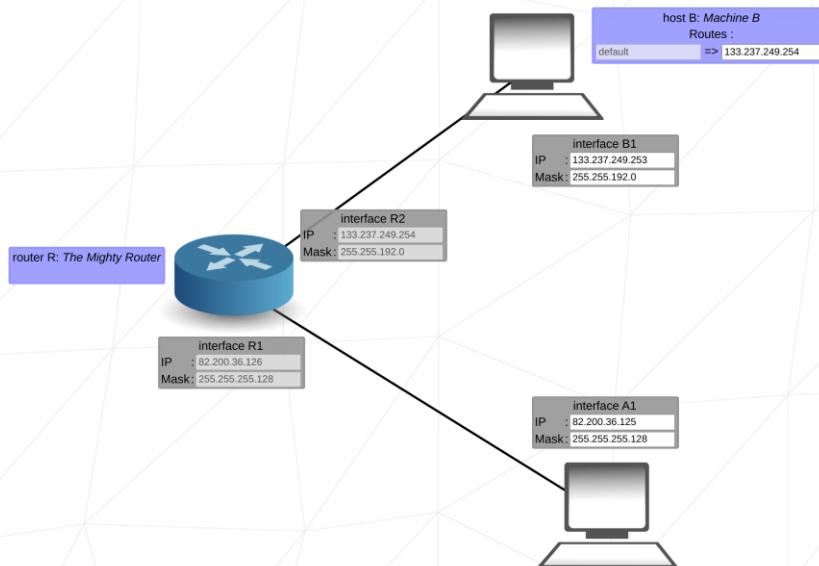


Level 5 :

Goal 1 : host Machine A needs to communicate with host The Mighty Router - Status : OK - Congratulations !!
Goal 2 : host Machine B needs to communicate with host The Mighty Router - Status : OK - Congratulations !!
Goal 3 : host Machine A needs to communicate with host Machine B - Status : OK - Congratulations !!

[Check again](#) [Get my config](#) [Next](#)



Topología y Dispositivos

Este esquema presenta una configuración similar a la del nivel 4, pero con algunas variaciones:

- Router R (The Mighty Router): Sigue siendo el elemento central que conecta diferentes redes. Tiene múltiples interfaces para conectar distintos segmentos de red.
- Host A (Machine A) y Host B (Machine B): Son los dispositivos que están conectados al router a través de diferentes interfaces.

Dirección IP y Máscara de Subred

Cada dispositivo y cada interfaz del router tiene asignada una dirección IP única y una máscara de subred. Esto permite identificar a cada dispositivo en la red y determinar a qué red pertenecen.

Interfaces del router: El router tiene múltiples interfaces, cada una con una dirección IP y máscara de subred diferentes. Esto le permite conectar diferentes redes y enrutar paquetes entre ellas.

Funcionamiento

- Comunicación: Cuando un dispositivo (Host A o Host B) quiere comunicarse con otro dispositivo o con una red externa, envía un paquete de datos al router.
- Enrutamiento: El router examina la dirección IP de destino y, utilizando sus tablas de enrutamiento, determina la mejor ruta para enviar el paquete. Si el destino está en otra red, el router reenvía el paquete a través de la interfaz correspondiente.

Características Clave

- Múltiples redes: El router conecta múltiples redes, cada una con su propia dirección IP y máscara de subred.
- Enrutamiento: El router toma decisiones sobre cómo enviar los paquetes de datos a su destino.
- Escalabilidad: Se pueden agregar más dispositivos y redes al conectarlos a las interfaces libres del router.

Comparación con Esquemas Anteriores

Este esquema es una evolución de los anteriores, ya que muestra un router con múltiples interfaces, lo que permite conectar más dispositivos y redes. Además, la configuración de las direcciones IP y máscaras de subred es más compleja, reflejando una red más grande y sofisticada.

En resumen

Este esquema de red representa una red más compleja con múltiples segmentos. El router juega un papel fundamental al conectar estas redes y enrutar los paquetes entre ellas.

- Topología: Estrella con un router central
- Dispositivos: Router con múltiples interfaces, Host A, Host B
- Funcionamiento: El router enruta paquetes entre diferentes redes.
- Características: Múltiples redes, enrutamiento complejo, escalabilidad.

Conceptos Adicionales

- Tabla de enrutamiento: Una base de datos que almacena información sobre las rutas disponibles para enviar paquetes.
- Protocolos de enrutamiento: RIP, OSPF, BGP, entre otros.
- Subredes: División de una red en redes más pequeñas para mejorar la eficiencia y el control.

Para saber más (Curso de redes desde cero):

https://youtube.com/playlist?list=PLbcS-elZbbxWSCANJXiXj_5zBriR81m54&si=j8qO6YQSrsyNgmip