

Prueba - Seguridad en redes pequeñas y medianas

En esta prueba validaremos nuestros conocimientos de ACL, NAT, monitoreo y seguridad. Para lograrlo, necesitarás aplicar las configuraciones necesarias, utilizando de apoyo el archivo M4_PRUEBA.

Lee todo el documento antes de comenzar el desarrollo individual, para asegurarte de tener el máximo de puntaje y enfocar bien los esfuerzos.

// Tiempo asociado: 3 horas cronológicas

Descripción

La empresa para la cual usted trabaja, se adjudicó un importante proyecto. Por esta razón, le han solicitado configurar un prototipo, en el cual, se implementan los siguientes aspectos:

Instrucciones

Configuración básica

- Todos Los equipos deben ser administrados remotamente a través de SSH, para lo cual se utilizará nombre del dispositivo de red como username, y password la palabra "test" (sin comillas). También, los equipos deben pertenecer al dominio latam.cl, utilizando una llave RSA de 1024 bits.
- La clave de línea consola será "redes" (sin comillas).

Asignación de IP

- Asigne el siguiente direccionamiento de red según lo indicado en la topología
- El número de cada subinterfaz debe indicar la VLAN que encapsula.

Configuración de Switch

Configure S1 con configuración básica, VLAN, puertas de acceso y troncales según lo indicado en la topología.

Enrutamiento OSPF en IPV4

- Configurar OSPFv2 con ID 500.
- Utilizar las subredes con su respectiva wildcard a nivel de IPv4.
- Habilitar interfaces pasivas en enlaces correspondiente

Equipo	ROUTER-ID
R1	1.1.1.1
R2	2.2.2.2
R3	3.3.3.3
R4	4.4.4.4

Configuración NAT

Configurar NAT estático el acceso al sitio web www.latam.cl, el cual debe estar asociado a la IP de la interfaz GI0/1 de R4

Monitoreo

- Sincronice los relojes de R1-R2-R3-R4 mediante servidor NTP
- Implemente SYSLOG para el registro de eventos
- Configure SNMP en R1-R2-R3-R4 para el monitoreo en el servidor correspondiente

Acceso Web

Configure servidor HTTP-DNS de tal forma se pueda acceder de forma remota a www.latam.cl

ACL

Configure una ACL que NO permita la conexión PC2 acceder al sitio web www.latam.cl

Wireless

Incorpore en S3 un equipo Access point, con un mecanismo de seguridad WPA2

Verificación

- Finalmente, verifique y obtenga una captura de pantalla de los siguientes elementos:
- El funcionamiento de NAT estático para el sitio www.latam.cl al acceder desde cualquier equipo en la red. Show ip nat translations
- El funcionamiento de la ACL
- El funcionamiento de NTP y los servicios de monitoreo

Requerimientos

1. Realiza una configuración básica y asignar direccionamiento IP
(2 Puntos)
2. Configura SWITCH de topología con VLANs y asignación de puertos de acceso y troncales.
(1 Punto)
3. Implementa enrutamiento OSPF según lo solicitado
(1 Punto)
4. Implementa la configuración de NAT estático según lo solicitado
(1 Puntos)
5. Realiza el monitoreo integrando NTP, SYSLOG y SNMP
(2 Puntos)
6. Verifica conectividad y acceso WEB al servidor de la topología.
(1 Punto)
7. Implementa ACL logrando la restricción solicitada para el acceso al sitio WEB.
(1 Punto)
8. Integra en la topología equipamiento inalámbrico con la seguridad solicitada.
(1 Punto)



¡Mucho éxito!

Consideraciones y recomendaciones

- No se requiere realizar cálculo IP, considere para esto las subredes definidas en la topología.
- El tipo de OSPF es multiacceso, por lo que debe considerar la información disponible en la topología