

Programa de Recuperación de Información

CCNA III Conmutación y conexión inalámbrica LAN

I. Diseño de la LAN

- 1.1 Arquitectura de la LAN conmutada
 - 1.1.1 Modelo de redes jerárquicas
 - 1.1.2 Principios de diseño de redes jerárquicas
 - 1.1.3 ¿Qué es una red convergente?
- 1.2 Relación entre los switches y las funciones específicas de la LAN
 - 1.2.1 Consideraciones para los switches de redes jerárquicas
 - 1.2.2 Características de los switches
 - 1.2.3 Características del switch en una red jerárquica
 - 1.2.4 Switches para pequeñas y medianas empresas

II. Conceptos básicos y configuración del switch

- 2.1 Introducción a las LAN 802.3/Ethernet
 - 2.1.1 Elemento clave de las redes 802.3/Ethernet
 - 2.1.2 Aspectos que se deben tener en cuenta para las redes 802.3/Ethernet
 - 2.1.3 Consideraciones del diseño de la LAN
- 2.2 Reenvío de tramas mediante un switch
 - 2.2.1 Métodos de reenvío del switch
 - 2.2.2 Conmutación simétrica y asimétrica
 - 2.2.3 Búfer de memoria
 - 2.2.4 Conmutación de Capa 2 y Capa 3
- 2.3 Configuración de la administración de switches
 - 2.3.1 Navegación por los modos de la interfaz de línea de comando
 - 2.3.2 Como utilizar el servicio de ayuda
 - 2.3.3 Acceso al historial de comandos
 - 2.3.4 Secuencia de arranque de switch
 - 2.3.5 Preparación para la configuración de switch
 - 2.3.6 Como utilizar el servicio de ayuda
 - 2.3.7 Configuración básica del switch
 - 2.3.8 Verificación de la configuración del switch
 - 2.3.9 Administración básica del switch

III. Las VLAN

- 3.1 Presentación de las VLAN
 - 3.1.1 Presentación de las VLAN
 - 3.1.2 Tipos de VLAN
 - 3.1.3 Modos de membresía del puerto de switch

- 3.1.4 Control de dominios de Broadcast con las VLAN
- 3.2 Enlace troncal de VLAN
 - 3.2.1 Enlaces troncales de VLAN
 - 3.2.2 Operación de enlace troncal
 - 3.2.3 Modo de enlaces troncales
- 3.3 Configuración de las VLAN y enlaces troncales
 - 3.3.1 Descripción general de la configuración de las VLAN
 - 3.3.2 Configuración de una VLAN
 - 3.3.3 Administración de las VLAN
 - 3.3.4 Configuración de un enlace troncal

IV. VTP

- 4.1 Conceptos de VTP
 - 4.1.1 ¿Qué es el VTP?
- 4.2 Operación del VTP
 - 4.2.1 Configuración predeterminada del VTP
 - 4.2.2 Dominios del VTP
 - 4.2.3 Publicación del VTP
 - 4.2.4 Modos del VTP
 - 4.2.5 Depuración del VTP

V. Enrutamiento entre las VLAN

- 5.1 Enrutamiento entre la VLAN
 - 5.1.1 Interfaces y subinterfaces
- 5.2 Configuración del enrutamiento VLAN
- 5.3 Resolución de problemas del enrutamiento VLAN

VI. Configuración y conceptos inalámbricos básicos

- 6.1 LAN inalámbrica
 - 6.1.1 Estándares y componentes
- 6.2 Operación inalámbrica
- 6.3 Seguridad Inalámbrica
- 6.4 Configuración de acceso a una LAN inalámbrica
- 6.5 Resolución de problemas de WLAN simple

CCNA IV – Acceso a la WAN

1. **Introducción a las Redes WAN**
 - 1.1 Introducción
 - 1.2 Conceptos de tecnología WAN
 - 1.3 Opciones de conexión por conmutación de paquetes
2. **PPP**
 - 2.1 Configuración del PPP
 - 2.2 Configuración del PPP con autenticación
3. **Frame Relay**
 - 3.1 Frame Relay básico
 - 3.2 Desafío de configuración Frame relay
 - 3.3 Resolución de problemas Frame Relay
4. **Seguridad de la red**
 - 4.1 Servicios de router seguro
 - 4.2 Uso del SDM de Cisco
 - 4.5 Administración segura de los routers
 - 4.6 Administración de las imágenes del IOS de Cisco
 - 4.7 Realización de una copia de seguridad
 - 4.8 Recuperación de las imágenes de Software
 - 4.9 Resolución de problemas de las configuraciones del IOS
 - 4.10 Recuperación de una contraseña de router
5. **ACL**
 - 5.1 Configuración de ACL complejas
 - 5.2 ACL Dinámicas
 - 5.3 ACL reflexivas
 - 5.4 ACL basadas en el tiempo
6. **Servicios de trabajadores a distancia**
 - 6.1 Requisitos comerciales para los servicios de trabajo a distancia
 - 6.2 Servicios de ancha banda
 - 6.3 DSL
 - 6.4 Tecnología VPN
7. **Servicios de direccionamientos IP**
 - 7.1 DHCP
 - 7.2 Escalamiento de redes con NAT
 - 7.3 IPv6
8. **Resolución de problemas de red**
 - 8.1 Resolución de problemas de la capa física
 - 8.2 Resolución de problemas de la capa de red
 - 8.3 Resolución de problemas de la capa de transporte
 - 8.4 Resolución de problemas de la capa de aplicación

