Paraninfo

UF0855 - Verificación y resolución de incidencias en una red de área local

Editorial: Paraninfo
Autor: CARLOS CABALLERO GONZÁLEZ, MAURICIO MATAMALA PEINADO
Clasificación: Certificados Profesionales > Informática y Comunicaciones
Tamaño: 17 x 24 cm.
Páginas: 176
ISBN 13: 9788428370325
ISBN 10: 842837032X
Precio sin IVA: 19,23 Eur
Precio con IVA: 20,00 Eur
Fecha publicacion: 12/09/2024

Sinopsis

La variedad de averías que pueden surgir en el uso de redes de área local es bastante amplia, ya que los problemas pueden venir de diferentes puntos tales como errores
humanos, errores físicos, errores de software o errores de configuraciones no adecuadas al problema que se quiere resolver.

A través de este libro veremos de qué manera aplicar los procedimientos de prueba y verificación de los elementos de conectividad de la red, y las herramientas para estos procesos; además, aprenderemos a atender las incidencias de los elementos de comunicaciones de la red local y a proceder a su solución, siguiendo unas especificaciones previamente estipuladas. Cada capítulo se complementa con actividades prácticas y de repaso, cuyas soluciones están disponibles en www.paraninfo.es.

Los contenidos se corresponden con los establecidos para la UF0855 *Verificación y resolución de incidencias en una red de área local* (70 horas), incardinada en el MF0220_2 *Implantación de los elementos de la red local* , transversal a los certificados profesionales IFCT0209 *Sistemas microinformáticos* (RD 686/2011, de 13 de mayo, modificado por RD 628/2013, de 2 de agosto) e IFCT0110 *Operación de redes departamentales* (RD 1531/2011, de 31 de octubre, modificado por RD 628/2013, de 2 de agosto).

Carlos Caballero González y **Mauricio Matamala Peinado** son profesores de Enseñanza Secundaria en la rama de Informática y comunicaciones.

Indice

1. Verificación y prueba de elementos de conectividad de redes de área local

Introducción

1.1. Herramientas de verificación y prueba

1.1.1. Herramientas de verificación y prueba de los sistemas operativos

1.1.2. Comandos TCP/IP

1.1.3. Obtención de la configuración IP

1.1.4. Realización de pruebas de conexión

1.1.5. Interpretación de respuestas

1.2. Procedimientos sistemáticos de verificación y prueba de elementos de conectividad de redes locales

2. Tipos de incidencias que se pueden producir en una red de área local

Introducción

2.1. Incidencias a nivel de conectividad del enlace

2.1.1. Síntomas a nivel de enlace que indican un problema

2.1.2. Causas de los problemas a nivel de enlace

2.2. Incidencias a nivel de red

2.2.1. Síntomas a nivel de red que indican un problema

2.2.2. Causas de los problemas a nivel de red

3. Detección y diagnóstico de incidencias en redes de área local

Introducción

3.1. Herramientas de diagnóstico de dispositivos de comunicaciones en redes locales

3.1.1. Sistemas de monitorización

3.1.2. Sistemas de seguimiento de incidencias

3.1.3. Bases de conocimiento y listas FAQ

3.1.4. Documentación y herramientas para su gestión

3.1.5. Analizadores de protocolos

3.1.6. Port mirroring

3.1.7. Analizadores y comprobadores de cable

3.1.8. Comandos de red

3.2. Procesos de gestión de incidencias en redes locales

3.2.1. Flujo de actividades

3.2.2. Recabar los síntomas

3.2.3. Aislar el problema

3.2.4. Implementar acciones correctivas

3.2.5. Comprobar el efecto de las tareas correctivas

3.2.6. Documentar

4. Comprobación de cables de par trenzado y coaxial

Introducción

4.1. Categorías de herramientas de comprobación de cableado

4.2. Analizadores o comprobadores de cable

4.2.1. Características

4.2.2. Procedimiento de comprobación de cables de par trenzado

4.2.3. Procedimiento de comprobación de cables coaxiales

4.2.4. Procedimiento de detección de alimentación por Ethernet

4.2.5. Procedimiento de localización de cables utilizando tonos

5. Comprobación y solución de incidencias a nivel de red

Introducción

5.1. Herramientas de comprobación

5.1.1. Wireshark

5.1.2. Port mirroring

5.1.3. bwm-ng

5.1.4. Microsoft Network Monitor

5.1.5. Nmap

5.1.6. Telnet

5.1.7. NetStumbler

5.1.8. iwlist

5.1.9. Keepass 2

5.1.10. Arpwatch

5.1.11. Nagios

5.1.12. SNMP

5.2. Detección de problemas y resolución

5.2.1. Tramas largas y cortas

5.2.2. Tráfico excesivo

5.2.3. NetWare

5.2.4. TCP/IP

5.2.5. Configuración del host

5.2.6. Resolución de nombres

5.2.7. NetBIOS

5.2.8. Conexión al servidor HTTP o proxy

5.2.9. Conexión al servidor de correos

5.2.10. Conexión al servidor de impresión

5.2.11. El dominio broadcast es demasiado grande

5.2.12. Errores en las tramas

5.2.13. Mala calidad de la señal

5.2.14. Varios puntos de acceso inalámbricos próximos utilizan el mismo canal

5.2.15. Clave de red incorrecta

5.2.16. Hay un intruso en la red

5.2.17. Un servicio de red mal configurado abusa de paquetes broadcast

5.2.18. Una MAC ha sido bloqueada administrativamente y ya no es necesaria

5.2.19. Bucles entre switches de la red

5.2.20. Tormentas de difusión no provocadas por un bucle entre switches

5.2.21. Ataques de envenenamiento ARP

5.2.22. Cambios en la red que provocan efectos no deseados

5.2.23. Problemas en los niveles físico y de enlace que provocan problemas
a nivel de red

5.2.24. Configuración del host: hay un servidor DHCP no autorizado en la red (rogue DHCP)

5.2.25. Configuración del host: una estación de trabajo utiliza una configuración de red estática en lugar de dinámica

5.2.26. Hay un problema con el ISP

5.2.27. Configuración del host: hay una dirección IP duplicada

5.2.28. Se ha agotado el rango DHCP

5.2.29. Otros

Ediciones Paraninfo S.A. Calle José Abascal, 56 (Utopicus). Oficina 217. 28003 Madrid (España)
Tel. (+34) 914 463 350 Fax
info@paraninfo.es www.paraninfo.es