

Administración de Sistemas GNU/Linux

Resumen

Durante este curso aprenderá a configurar los servicios más comunes de red sobre una plataforma GNU/Linux. Este curso cubre la configuración y manejo de elementos básicos del sistema operativo GNU/Linux enfocados a aspectos de aprovechamiento como servidor de entornos Intranet/Internet.

Objetivo

Un usuario preparado para configurar y aprovechar las capacidades del sistema operativo GNU/Linux. Será capaz de configurar el conjunto de servicios básicos para la utilización de GNU/Linux como servidor de Internet/Intranet y aprenderá a crear y programar automatismos.

Dirigido

Este curso esta orientado a administradores de sistemas y usuarios con experiencia previa en GNU/Linux o Unix que deseen ampliar sus conocimientos para aprovechar la productividad y capacidad de gestión en los entornos GNU/Linux, Unix.

Requisitos

Experiencia en el uso avanzado de sistemas operativos GNU/Linux, Unix.

Temario

1. Arranque y parada del sistema
 - El proceso init.
 - El archivo `/etc/inittab`.
 - Niveles de ejecución.
 - Directorios implicados en el arranque.
 - Modos de arranque.
 - Parada del sistema.
2. Sistema X-Window
 - Introducción.
 - Compatibilidad y requerimientos.
 - Configuración, el fichero `/etc/X11/XF86Config`.
 - Servidor de terminales X sencillos: GDM.
3. El núcleo Linux
 - Versiones del núcleo.
 - Código fuente.
 - Configuración del núcleo.
 - `config`, `menuconfig` y `xconfig`.
 - Compilación del núcleo.
 - Configuración y carga de módulos, órdenes `modprobe` y `lsmod`.
4. Configuración de red y TCP/IP
 - Protocolos compatibles con Linux.
 - Configuración de la tarjeta de red.

- Configuración y carga de módulos.
 - Asignación de IP.
 - El fichero `/etc/host`.
 - Redes, subredes y gateways.
 - Rutas y encaminamientos.
 - IP alias.
 - El fichero `/etc/services`.
 - El fichero `/etc/networks`.
 - Archivos de configuración.
 - Órdenes `ifconfig`, `netstat`, `arp`.
5. configuración de los servicios de impresión
6. Servicios TCP/IP importantes
- Configuración de `Xinetd`.
 - Instalación y configuración de `Apache`.
 - Instalación y configuración de servidor `ftp`.
 - Instalación y configuración de `sshd`.
 - Instalación y configuración de `NTP`.
7. Servicio de correo SMTP
- Instalación y configuración de un MTA SMTP: `Postfix`.
 - Instalación y configuración de servidores de correo `POP3` e `IMAP`.
8. El servicio de nombres (DNS)
- Instalación y configuración de un servidor DNS.
 - Herramientas de gestión DNS: `dig`, `nslookup`.
9. NFS (Network File System)
- Introducción y conceptos.
 - Servicios de archivos en red `/etc/exports`.
 - Montaje de volúmenes NFS.
10. Samba
- Introducción y conceptos.
 - Configuración.
 - Compartir archivos y directorios.
 - Compartir impresoras.
11. Programación con el intérprete de órdenes `bash`
- Variables: variables numéricas, variables de texto, asignación y referencia.
 - Contexto local y ambiente, `set`, `env`, `export` y `readonly`.
 - Parámetros, variables posicionales, `shift`, `getopt` y `set`, parámetros nombrados.
 - Variables especiales.
 - Programación: `if`, `test`, `while`, `expr`, `break` y `continue`, `exit` y `until`, `eval`, `read`, `time`, `nohup`, `for` y sus argumentos, `case` y sus patrones.
 - Programación «shell-script»: consideraciones al crear nuevas órdenes, prototipos, desarrollo de aplicaciones.
12. Control de acceso
- Tipos de autenticación de usuarios: `Unix`, `NIS`, `Windows`.
 - Módulos de autenticación `PAM`.
 - `TCP-Wrappers`, `/etc/hosts.allow` y `/etc/hosts.deny`.

Duración

40 horas.

Material para el alumno

- Manual impreso del curso.
- Documentación oficial de Debian (en español).
- Réplica del TLDP-ES/LuCAS (documentación en español en CDROM)
- Todos los ejemplos de código usados durante el curso (CDROM).