Linux, instalación y administración

Curso práctico de 5 días - 35h
Ref.: LUX - Precio 2025: 2 130€ sin IVA

Este curso le proporcionará los conocimientos necesarios para instalar y administrar Linux en el día a día. En particular, aprenderá a gestionar usuarios, discos y periféricos, copias de seguridad, configuración de red y los principales servicios.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

Al término de la formación, el alumno podrá:

Instalación y configuración de un servidor Linux

Realizar tareas administrativas rutinarias

Supervisión de un servidor Linux y sus recursos

Optimizar el rendimiento de un servidor Linux

MÉTODOS PEDAGÓGICOS

Enseñanza activa basada en ejemplos, demostraciones, intercambio de experiencias, estudios de casos prácticos y evaluación del aprendizaje a lo largo del curso.

Debates, intercambio de experiencias, demostraciones, tutoriales y estudios de casos.

PARTICIPANTES

Administradores, ingenieros de sistemas.

REQUISITOS PREVIOS

Conocimientos básicos de utilización de un sistema Linux o Unix.

COMPETENCIAS DEL FORMADOR

Los expertos que imparten la formación son especialistas en las materias tratadas. Han sido validados por nuestros equipos pedagógicos, tanto en el plano de los conocimientos profesionales como en el de la pedagogía, para cada curso que imparten. Cuentan al menos con entre cinco y diez años de experiencia en su área y ocupan o han ocupado puestos de responsabilidad en empresas.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN

El formador evalúa los progresos pedagógicos del participante a lo largo de toda la formación mediante preguntas de opción múltiple, escenificaciones de situaciones, trabajos prácticos, etc.
El participante también completará una prueba de posicionamiento previo y posterior para validar las competencias adquiridas.

MEDIOS PEDAGÓGICOS Y TÉCNICOS

• Los medios pedagógicos y los métodos de enseñanza utilizados son principalmente: ayudas audiovisuales, documentación y soporte de cursos, ejercicios prácticos de aplicación y ejercicios corregidos para los cursillos prácticos, estudios de casos o presentación de casos reales para los seminarios de formación.
• Al final de cada cursillo o seminario, ORSYS facilita a los participantes un cuestionario de evaluación del curso que analizarán luego nuestros equipos pedagógicos.
• Al final de la formación se entrega una hoja de presencia por cada media jornada de presencia, así como un certificado de fin de formación si el alumno ha asistido a la totalidad de la sesión.

MODALIDADES Y PLAZOS DE ACCESO

La inscripción debe estar finalizada 24 horas antes del inicio de la formación.

ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

¿Tiene alguna necesidad específica de accesibilidad? Póngase en contacto con la Sra. FOSSE, interlocutora sobre discapacidad, en la siguiente dirección psh-accueil@orsys.fr para estudiar de la mejor forma posible su solicitud y su viabilidad.

PROGRAMA

última actualización: 02/2024

1) Instalación del sistema y multiventana

- Soportes de instalación: DVD, Net Install, Minimal Install.
- Instalación paso a paso, desde la partición hasta el primer arranque.
- El administrador, el manual en línea, ¿cómo administrar?
- Gestión de paquetes (rpm y dpkg).
- Resolución de conflictos de instalación y dependencias, actualizaciones en línea (yum, apt, etc.).
- Compilación e instalación de paquetes desde el código fuente.
- Xorg y los entornos de escritorio KDE, GNOME y XFCE.
- Configurar una sesión X. Deportar la visualización de una aplicación (DISPLAY).
- Seguridad de la red X (xhost).

Trabajo práctico : Instalación de distribución.

2) Puesta en marcha del sistema y los servicios

- Arranque del sistema: boot, grub, kernel.
- Reiniciar después de un accidente, en modo de rescate.
- SysVInit y Upstart, los sistemas de puesta en marcha.
- Guiones de arranque, personalización.
- Niveles de ejecución y servicios.
- Gestionar los servicios y su puesta en marcha.
- Mecanismos de apertura de sesiones.
- Apagado limpio del sistema.

3) Administración básica

- Gestión de usuarios y grupos: comandos y archivos.
- Permisos, usuarios y seguridad de los datos.

- Estrategias de sombra y contraseña.
- PAM y autenticación: principios y ejemplos de reglas PAM.
- Archivos de configuración de cuentas de usuario, plantillas /etc/skel/*.
- Configuración del sistema: "/etc/sysconfig" y "/etc/default".
- Tareas programadas: mediante Cron.

Trabajo práctico : Crear una cuenta raíz, añadir usuarios.

4) Gestión de discos

- Discos Linux: SATA, SCSI, SAS y discos virtuales.
- Dispositivos de almacenamiento USB.
- Las particiones primarias y la partición extendida de un disco.
- Añadir un disco, particionar con fdisk.
- Gestión de swaps primarios y secundarios.
- LVM: seguridad y escalabilidad, implementación.
- Meta-discos RAID.

Trabajo práctico : Configuración de un grupo de volumen.

5) Sistemas de archivos

- Tipos de sistema de archivos: ext{2,3,4}, reiserfs, xfs, vfat.
- Montaje de sistemas de archivos (función del núcleo, opciones, archivo fstab).
- Creación de sistemas de archivos, comprobaciones de integridad, parametrización.
- Gestión del espacio en disco y de las cuotas.

Trabajo práctico : Creación de sistemas de archivos, comprobaciones de integridad, parametrización.

6) Periféricos, núcleo, controladores

- Gestión de periféricos y módulos.
- Archivos especiales, mknod, UDEV.
- Manejo de módulos y de los comandos insmod, modprobe, lsmod y rmmod.
- Actualizar o crear un nuevo núcleo.
- Revisiones estables/experimentales, parches.
- Documentación del núcleo, parámetros de arranque y ajuste.

Trabajo práctico : Instalación de controladores de red.

7) Copia de seguridad

- Compresión (gzip, bzip, xz).
- Limitaciones y ventajas de los comandos clásicos: tar, cpio y dd.
- Sincronización de árboles con rsync.
- Herramientas de copia de seguridad incremental.

Trabajo práctico : Manipulación de TAR y compresión.

8) Rendimiento y gestión de registros

- Gestión del rendimiento: recursos para supervisar.
- Monitoriza el sistema con los comandos adecuados (top, free, vmstat, etc.).
- Huellas: auditoría del sistema, métodos y usos.
- Adquisición, centralización y rotación de troncos.
- Logwatch informa.

Trabajo práctico : Monitorización de recursos. Manejo con top, vmstat, iostat.

9) Integración en la red existente, seguridad

- Interfaces de red: listado, carga de controladores y denominación.
- Configuración manual (red, ifcfg-eth0...), archivos de configuración IPv4 e IPv6.
- Principios de configuración de clientes de red y resolución de nombres.
- Configuración "cliente": pasarelas, DNS, etc.
- Medir y probar el rendimiento de la red.
- NetFilter: filtrado de paquetes de red.
- Filosofía de Netfilter y sintaxis de iptables.

- Gestión de servicios de red con el superservidor Xinetd.
Trabajo práctico : Integración en la red existente, instalación de controladores de red. Medición y comprobación del rendimiento de la red.

10) Descubrir servicios de red en GNU/Linux

- Servidor HTTP Apache: instalación de paquetes, puesta en marcha del servidor e introducción a Apache.
- Servidor de archivos Samba. Instalación de paquetes.
Trabajo práctico : Servidor de archivos Samba. Instalación de paquetes, creación de un recurso y montaje de este recurso desde una estación de trabajo Windows y un servidor Linux.

FECHAS

Contacto