

Administració de sistemes operatius de Linux. Certificació LPI 1

Objectius generals

El curs traslladarà als assistents els coneixements necessaris per administrar xarxes de sistemes operatius Linux des d'un nivell inicial.

El currículum segueix el temari recomanat per la prestigiosa institució Linux Professional Institute (LPI) per la preparació de la certificació LPIC Junior Level Administration (no inclosa en el curs) com a administrador/a de sistemes operatius Linux acreditats.

Objectius específics

Al finalitzar el curs els assistents hauran assolit els següents objectius:

- Instal·lació de sistemes Linux.
- Instal·lació sobre màquines virtuals (Vmware, Bochs)
- Configuració de Terminals virtuals en entorns Linux.
- Administració de sistemes Linux.
- Configuració de xarxa corporativa amb Linux.
- TCP / IP a fons en xarxes Linux.
- Instal·lació de proxy i sistemes de firewall en entorn Linux

Durada: 60 h.

Programa

MOD 1: LPI 101

1.- Ordres GNU i UNIX

- 1.1 Treball en línia d'ordres
- 1.2 Processament de textos mitjançant filtres
- 1.3 Gestió bàsica de fitxer
- 1.4 Ús d'Streams, Pipes i readreçar
- 1.5 Crear, monitoritzar i eliminar processos

1.6 Modificació de les prioritats d'execució

1.7 Realització de recerques en fitxers de textos usant expressions regulars

2.- Dispositius, Fitxers de sistema de Linux i Jerarquia estàndard del sistema de fitxers

2.1 Creació de particions i fitxes del sistema

2.2 Manteniment de la integritat del sistema de fitxers

2.3 Enllaçar (Mount) i desenllaçar (UnMount) sistemes de fitxers

2.4 Gestió de les quotes de disc

2.5 Ús de permisos per a controlar el accés a fitxers

2.6 Gestió de la propietat dels fitxers

2.7 Creació i canvi d'enllaços

2.8 Trobar fitxers del sistema i situar-los en la seva localització correcta

3.- Arrencada, Inicialització, Parada i Nivells d'execució

3.1 Arrencada del sistema

3.2 Canvi de nivells d'execució i parada o reinici del sistema

4.- Documentació

4.1 Ús i gestió de la documentació

4.2 Trobar documentació de Linux en Internet

4.3 Escriure documentació del sistema

4.4 Proporcionar suport al usuari

5.- Tasques administratives

5.1 Gestió de comptes d'usuaris i grups i fitxers de sistema relacionats

5.2 Configurar l'entorn de l'usuari i les variables d'entorn del sistema

5.3 Configurar i usar logs del sistema per a conèixer les necessitats administratives i de seguretat

5.4 Automatitzar tasques administratives planificant treballs per a executar-los en el futur

5.5 Mantenir una estratègia de backup efectiva

MOD2: LPI 102

1.- Hardware i Arquitectura

- 1.1 Configuració del Hardware
- 1.2 Configuració de dispositius SCSI i NIC
- 1.3 Configuració de mòdems i targetes de so

2.- Instal·lació de Linux i gestió de paquets

- 2.1 Disseny de l'esquema de discos
- 2.2 Instal·lació d'un gestor d'arrencada
- 2.3 Generació i instal·lació de programes des de codi font
- 2.4 Gestió de llibreries compartides

3.- Kernel

- 3.1 Gestió de mòduls del kernel en temps d'execució
- 3.2 Reconfiguració, construcció i instal·lació del kernel a mida i mòduls

4.- Edició de textos i Impressió

- 4.1 Realització de operacions bàsiques d'edició usant vi
- 4.2 Gestió d'impressores i cues d' impressió
- 4.3 Impressió de fitxers
- 4.4 Instal·lació i configuració d'impressores locals i remotes

5.- Intèrprets de comandos, Scripts, Programació i Compilació

- 5.1 Ús i configuració de l'entorn dels intèrprets de comandaments
- 5.2 Adaptació o creació d'scripts simples

6.- X

- 6.1 Instal·lació i configuració de Xfree86
- 6.2 Configuració de XDM
- 6.3 Identificar i finalitzar aplicacions X descontrolades
- 6.4 Instal·lació i configuració del gestor de l'entorn de finestres

7.- Fonaments de xarxes

7.1 Fonaments de TCP/IP

7.2 Localització de problemes i configuració de TCP/IP

7.3 Ús i configuració de PPP

8.- Serveis de xarxa

8.1 Maneig i configuració de inetd i els serveis relacionats

8.2 Operar i realitzar una configuració bàsica de sendmail

8.3 Operar i realitzar una configuració comú d' Apache

8.4 Administració de NFS i els daemons smb i nmb

8.5 Instal·lació i configuració del servei DNS

9.- Seguretat

9.1 Realització de tasques administratives de seguretat

9.2 Configuració de la seguretat de la màquina

9.3 Configuració del nivell de seguretat de l'usuari

Durada: 60 hores

METODOLOGIA:

Combinació de metodologia expositiva amb metodologies més pràctiques, basades en la realització de pràctiques sobre el temari per tal de portar a terme l'aplicació de la teoria traslladada als alumnes en forma d'aplicacions tècniques professionals.

S'utilitzarà la metodologia expositiva per a la transmissió de coneixements, i la realització de pràctiques per al desenvolupament d'habilitats i destreses.

El curs s'impartirà en la modalitat de formació presencial.

AVALUACIÓ:

L'avaluació serà continuada mitjançant pràctiques i exercicis que s'aniran traslladant als assistents al llarg del curs per tal de poder assegurar una correcta assimilació per part dels alumnes dels continguts tractats.

PERFIL DEL FORMADOR:

El/la docent serà un/a professional acreditat/da i degudament certificat/da amb les titulacions reglades (Enginyer i/o Llicenciat) i específiques necessàries per impartir la formació presentada en el programa del curs.

El/la formador/a combina l'experiència docent amb l'experiència laboral. D'aquesta manera, a més d'aplicar una metodologia adequada a les necessitats de cada col·lectiu, fruit de la seva experiència docent, també podrà oferir un ensenyament professional, adaptat a les necessitats empresarials actuals.