GNU Linux – Administration

Format :
Présentiel et/ou Distanciel

Durée :
5 jours / 35 h

Référence :
PRO-GNU-0442

Public :
Administrateurs, ingénieurs système sur LINUX.

Personnes en situation de handicap :
Vous êtes en situation de handicap et vous souhaitez faire une formation ?
Merci de bien vouloir nous contacter en amont afin d'étudier ensemble vos besoins et les solutions les plus adaptées.

Objectifs de développement des compétences :
Administrer par la ligne de commande un poste GNU/Linux client ou serveur.

Pré-requis :
Avoir les connaissances générales sur les systèmes d'exploitation Linux ou Unix.

Méthodes Pédagogiques mobilisées :
Les prestations de formation sont assurées par des formateurs professionnels qui utilisent des moyens pédagogiques adaptés.
Dans le cadre de session intra entreprise, possibilité de travailler sur vos projets afin de répondre à vos besoins spécifiques.
Supports de cours pédagogiques imprimés et/ou numérisés.

Répartition du temps (environ) :
Théorique 45%, Pratique 55%

Modalités d'évaluation :
Questionnaire d'auto-positionnement:
Un questionnaire d'auto-positionnement est adressé aux stagiaires en amont de la formation afin de l'adapter aux besoins et attentes des participants.

Évaluation à chaud par le biais de travaux pratiques.

- Exercices, tests d'évaluations (QUIZZ ou QCM ...).

Moyens techniques mobilisés :

Salle(s) de cours équipée(s) des moyens audiovisuels avec le matériel adapté à la formation (si besoin, ordinateur par stagiaire).

Modalité et délai d'accès à la formation :

Sur inscription.
UNIVERS FORMATION s'engage à prendre en charge votre demande sous un délai de 48h et à proposer des dates d'entrée en formation sous un délai de 15 jours, en fonction de vos disponibilités et de celles du formateur pressenti.
Votre rapidité de réponse sur toutes les questions administratives et questionnaires de positionnement permettra d'accélérer le démarrage de votre formation.

Tarif :

Nous contacter pour devis personnalisés.

Programme de la formation

1. Généralités

Historique des systèmes UNIX et GNU/Linux
Tour d'horizon des distributions GNU/Linux
Concepts du logiciel libre, tour d'horizon des licences libres existantes

2. Installation d'une distribution GNU/Linux (distributions basées sur Debian ou Red Hat)

Installation de type « serveur »
Installation de type « poste de travail »
Installation depuis le réseau
Installation depuis une clé USB

3. Gestion des ressources disques

Organisation de l'arborescence du système de fichiers
Gestion du partitionnement (fdisk, parted)
Systèmes de fichiers (ext2, 3 et 4, btrfs, reiserfs...), formattage
Gestion des points de montage (commande « mount », /etc/fstab)
Utilisation de périphériques de stockage externes (clés USB, disque dur USB, CD, DVD...)
Commandes de bases de gestion des fichiers et des espaces disques (cp, mv, rm, df, du, find...)
Liens symboliques et liens physiques
Gestion du stockage par LVM (Logical Volume Manager)
Gestion des permissions d'accès aux fichiers
- Permissions UNIX standards
- ACL POSIX

4. Gestion des utilisateurs et groupes UNIX

Présentation des différents mécanismes d'authentification et de « stockage » des comptes utilisateurs (LDAP, NIS,fichiers locaux...)
Caractéristiques des utilisateurs et groupes UNIX
Étude des fichiers locaux
Commandes de gestion des utilisateurs et groupes
Utilisation des terminaux (consoles virtuelles, terminaux graphiques ou distants)

5. Gestion des processus

Visualisation des processus (commandes ps, top...)
Exécution de processus (séquentiel, parallèle...)
Gestion des signaux (tuer, terminer, mettre en pause un processus)

6. Éditeur de texte en mode console : VI / VIM

Principes de base
Commandes de base
Utilisation des différents modes

7. Shell UNIX : bash

Création et exécution d'un script Shell
Gestion de l'historique
Gestion de la complétion

Variables (environnement, création, export, expansion...)
Structures algorithmiques du shell bash
Tubes, descripteur et opérateur de redirection
Filtres (grep, cut, head, gawk, sed...)
Alias
Scripts d'ouverture de sessions

8. Processus d'initialisation du système

Arrêt, démarrage d'un système GNU/Linux
Chargeur de démarrage GRUB
- Utilisation du mode interactif
- Fichier « menu.lst »
Niveau d'initialisation (runlevels)
Scripts shell init (SystemV)
Organisation des dossier « rc*.d »
Commandes de gestion des scripts de services
Présentation d'Upstart

9. Noyau Linux

Spécifications, numérotation
Compilation de noyau

10. Installation de logiciels

Installation à partir des sources
Installation par un installateur binaire ou shell
Installation par un paquetage
Système de gestion des paquetages (apt, Yum)
Mise à jour du système

11. Gestion du réseau

Commandes de bases de gestion du réseau (ifconfig, route...)
Fichiers de configuration du réseau
Commandes de tests et de diagnostique du fonctionnement réseau (ping, traceroute, host...)
Services réseau
- SSH (Secure Shell)
- Apache HTTPd
- Superdémons inetd et xinetd
- ProFTPd
- Samba
- Bind
- ISC DHCP Server

Nous contacter :

UNIVERS FORMATION : 05 24 61 30 79

Version mise à jour le 12/06/2023