Linux : administration niveau 1

Administration système ▸ Linux

Présentation

Les systèmes d'exploitation Linux (et UNIX), s'ils sont assez peu utilisés pour un usage personnel et bureautique (environ 1% selon StatCounter – US – 2020), représentent l'écrasante majorité des serveurs publics sur internet (environ 80% selon StatCounter – Monde – 2021).
Au sein d'un système Linux, de nombreux concepts semblent éloignés des habitudes de Windows. Avec Linux, tout est fichier. Avec Linux, on parle de « point de montage » pour un périphérique externe. Ou encore, l'installation des programmes se fait en grande majorité via des dépôts officiels. Pourtant, l'objectif poursuivi est toujours celui d'un système d'exploitation : pouvoir gérer des fichiers, des utilisateurs, des applications, des périphériques. Une fois la philosophie intégrée, configurer un système Linux n'est pas si différent d'un autre système, que ce soit MacOS ou Windows.
Au cours de cette formation, vous découvrirez le monde du libre, l'environnement Linux et apprendrez à installer une distribution populaire, Debian. Vous apprendrez à utiliser la ligne de commande pour naviguer dans le système, pour installer des programmes et pour toutes les opérations liées à la configuration du système d'exploitation : fichiers, utilisateurs, droits d'accès, options de démarrage.

Objectifs

- Savoir expliquer l'environnement Linux et installer Debian
- Savoir utiliser la ligne de commande dans un environnement Linux
- Savoir manipuler les fichiers et les dossiers
- Savoir gérer les utilisateurs, groupes, droits et propriétés
- Savoir chaîner les commandes et manipuler des données
- Savoir installer des programmes
- Savoir configurer le système d'exploitation

Moyens pédagogiques

Formation alternant la théorie et la pratique, avec un intervenant présentant la formation en direct. Possibilité de réaliser cette formation en face-à-face dans nos locaux, dans vos locaux d'entreprise ou à distance via visioconférence.
Une fois terminée, vous disposerez d'une attestation de suivi de la formation, ainsi que des contenus de cours relatifs au contenu présenté.

Evaluation des acquis

Questionnaires à choix multiples (QCM) en fin de formation.
L'intervenant formulera également une appréciation sur vos acquis pour l'entièreté de la formation.

Durée : 35 heures (5 jours)
Référence : AD-005
Niveau : Débutant
Formation inter-entreprises :

Formation en présentiel et distanciel
Tarif : 2700 € HT

Formation intra-entreprises :

Formation disponible et adaptable sur demande
Tarif : sur devis

Contact

Anthony DUPUIS
Conseiller formation
07 68 53 96 11
anthony@ls-a.fr

Public :

Toute personne travaillant ou souhaitant travailler dans l'administration système

Avez-vous les prérequis ?

Aucun prérequis

Dernière modification :

13/06/2024

Document non contractuel. ls-a Formation est une marque déposée de ls-a. Tous droits réservés.

Linux : administration niveau 1

Administration système ▸ Linux

Programme de la formation

1- Introduction à Linux

Historique de Linux, Linux n'est pas UNIX, Linux dans le monde informatique
Les distributions Linux et les systèmes proches de Linux : UNIX, BSD
Présentation de Debian et de ses dérivés, prérequis et procédure d'installation

2- Utiliser la ligne de commande

Utilité de la ligne de commande
Comprendre l'invite de commande, les différents shells
Exécuter une commande, utiliser les arguments et les options
Bien utiliser la ligne de commande : accéder au manuel, l'auto-complétion

3- Commandes liées aux fichiers et dossiers

Naviguer dans les dossiers (pwd, ls, find, cd)
Lire des fichiers (cat, more, tail, grep)
Créer, modifier et supprimer (touch, rm, rmdir)
Adapter les permissions (chmod, chown, umask), le « sticky bit », les SGID et SUID

4- Les utilisateurs et les groupes

Différencier les utilisateurs, utilisateurs systèmes, groupes principaux et secondaires
Créer des utilisateurs et des groupes
Le compte root, les commandes su, sudo et visudo (fichier sudoers)
Adapter l'accès à certaines commandes pour certains publics

5- La communication de commandes

Notions de flux d'entrée/sortie, combiner les commandes
Les tuyaux (pipes) et la commande tee
La commande cut et le chaînage par arguments avec xargs
Utiliser sed et awk

6- Configurer son environnement Linux

Gérer les programmes : les dépôts, la commande apt, installation et désinstallation, le cas particulier des snaps
Mettre à jour le système et les applications
Personnalisation de l'environnement utilisateur
Comprendre et utiliser les daemons (services en arrière-plan)
Gestion des disques internes et externes : volumes et partitions
Les différents niveaux d'initialisation
Planifier des tâches avec cron
Installation et configuration de SSH et de SAMBA
Outils complémentaires du secure shell (SFTP, scp)

7- Superviser son environnement Linux

Auditer l'espace disque disponible
Gestion des processus : rechercher, stopper, arrière-plan
Parcourir et comprendre les fichiers de journalisation (logs)
Outils dédiés à la supervision d'environnement Linux
Pour aller plus loin : initiation au scripting