Administration Avancée de Linux et Automatisation des Systèmes

Lien : https://innov-systems.com/formation/administration-avancee-de-linux-et-automatisation-des-systemes

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
OS424

CATÉGORIE
Linux Administration Et Préparation Aux Certifications Lpic

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Installer, configurer et administrer des systèmes Linux dans des environnements professionnels
- Gérer efficacement les utilisateurs, les permissions, le stockage et les services réseau
- Mettre en œuvre les bonnes pratiques de sécurité, de sauvegarde et de supervision sous Linux
- Automatiser les opérations d'administration grâce aux scripts Bash et aux outils modernes de gestion de configuration
- Développer les compétences nécessaires pour préparer la certification CompTIA Linux+ XK0-005

POUR QUI ?

- Administrateurs Systèmes et Réseaux
- Techniciens Support et Exploitation
- Responsables IT en charge d'environnements Linux
- Ingénieurs systèmes souhaitant renforcer leurs compétences en automatisation Linux

Programme détaillé

1 / INTRODUCTION À L'ENVIRONNEMENT LINUX

- Philosophie, distributions et architectures Linux
- Organisation du système de fichiers et hiérarchie FHS
- Utilisation du terminal et des commandes essentielles

2 / INSTALLATION ET CONFIGURATION INITIALE

- Installation d'une distribution Linux (Debian / Red Hat)
- Configuration du réseau, des partitions et du système de fichiers
- Mise à jour et gestion des dépôts logiciels

3 / GESTION DE L'AIDE ET DE LA DOCUMENTATION

- Utilisation des pages man et des commandes d'aide
- Consultation de la documentation en ligne
- Bonnes pratiques pour la résolution de problèmes

4 / GESTION DES UTILISATEURS ET DES GROUPES

- Création, modification et suppression de comptes
- Gestion des groupes et des privilèges
- Configuration des politiques de mot de passe et du sudo

5 / PERMISSIONS ET CONTRÔLES D'ACCÈS

- Gestion des droits sur fichiers et répertoires
- Utilisation des ACL et attributs étendus
- Audit des accès et résolution des problèmes de permissions

Innov Systems

6 / GESTION DU STOCKAGE ET DES SYSTÈMES DE FICHIERS

- Partitionnement et formatage de disques
- Configuration des volumes logiques (LVM)
- Montage automatique et gestion des quotas utilisateurs

7 / GESTION DU NOYAU ET DES MODULES

- Comprendre la structure du noyau Linux
- Chargement, suppression et surveillance des modules
- Personnalisation et mise à jour du kernel

8 / PROCESSUS ET SERVICES

- Gestion des processus avec systemd et journald
- Supervision de la mémoire, du CPU et des logs
- Dépannage des services et analyse des performances

9 / CONTRÔLE DU DÉMARRAGE ET DE L'AMORÇAGE

- Compréhension du processus de boot
- Configuration de GRUB2 et des runlevels
- Automatisation du démarrage des services critiques

10 / ADMINISTRATION DU RÉSEAU LINUX

- Configuration TCP/IP, DNS, DHCP et interfaces réseau
- Diagnostic des problèmes de connectivité
- Introduction à la virtualisation et au cloud Linux (KVM, containers)

11 / SÉCURISATION DU SYSTÈME

- Bonnes pratiques de cybersécurité sous Linux
- Configuration de pare-feux (UFW, Firewalld, IPTables)

Innov Systems

- Sécurisation avec SELinux et AppArmor
- Surveillance et gestion des journaux systèmes

12 / SAUVEGARDE, RESTAURATION ET SUPERVISION

- Outils de sauvegarde (rsync, tar, cron, etc.)
- Planification et automatisation des sauvegardes
- Surveillance système avec top, htop, journalctl et outils avancés

13 / SCRIPTS ET AUTOMATISATION AVEC BASH

- Variables, conditions et boucles dans Bash
- Création de scripts de maintenance automatisés
- Gestion des erreurs et bonnes pratiques de scripting

14 / PLANIFICATION ET CONTRÔLE DE VERSION

- Planification de tâches avec cron et systemd timers
- Introduction à Git pour l'administration Linux
- Gestion de versions et automatisation collaborative

15 / MISE EN PRATIQUE ET PRÉPARATION À LA CERTIFICATION

- Étude de cas pratique : déploiement et sécurisation d'un serveur Linux complet
- Simulation d'examen CompTIA Linux+ (QCM et résolution de problèmes)
- Revue des points clés pour la réussite à la certification

Inov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

18 au 22 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
30 Août au 03 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés