

UNIX[®] et Linux[®] : Outils et utilitaires - 4 jours

formation 396

- Vous apprendrez à**
- Devenir un développeur et utilisateur expert d'outils et d'utilitaires UNIX/Linux
 - Créer des chaînes de recherche complexes en utilisant les expressions régulières
 - Manipuler les textes et les données en employant les filtres textuels programmables standards
 - Élaborer des scripts shell pour automatiser les tâches répétitives
 - Obtenir des gains de productivité en combinant les outils appropriés
 - Traiter les données structurées avec **awk**

Objectif UNIX et Linux disposent d'un ensemble complet d'utilitaires permettant aux développeurs de simplifier les tâches et de maximiser la productivité. Seuls le choix des bons outils et leur bonne combinaison peuvent vous permettre de prendre conscience de l'ensemble des possibilités qu'offre votre système UNIX/Linux. À travers d'importants exercices pratiques réalisés pendant le cours, vous acquerez les compétences et les connaissances pour adapter votre environnement UNIX à vos besoins.

À qui s'adresse cette formation Ce cours est destiné à tous ceux qui veulent maximiser la puissance de leur système UNIX/Linux. Une connaissance d'UNIX ou de Linux du niveau de la formation 143, "Linux : Introduction complète", ou de la formation 428, "UNIX : Introduction complète", est nécessaire.

Travaux pratiques Des exercices approfondis réalisés avec Red Hat[®] Enterprise Linux vous apporteront une expérience pratique de l'application d'outils et d'utilitaires UNIX et d'applications de script. Les exercices comprennent :

- Construire des expressions régulières puissantes pour rechercher du texte
- Combiner des filtres pour un traitement du texte sophistiqué
- Effectuer une sélection et manipulation complexes de texte avec **awk**
- Automatiser des tâches simples, répétitives en utilisant des scripts shell
- Écrire des scripts shell pour personnaliser le comportement des outils UNIX standard

UNIX® et Linux® : Outils et utilitaires - 4 jours

formation 396

Concepts de base d'UNIX et Linux

L'évolution d'UNIX

- Son développement
- Standards UNIX/Linux

Vue d'ensemble des commandes UNIX

- Manipulation des fichiers/répertoires
- Tubes et redirection des E/S
- Écriture de fichiers de démarrage shell
- Historique des commandes Kornshell

Recherche de documentation UNIX

- La commande man
- D'autres explorateurs de pages man

Recherche de texte avec des expressions régulières

Expressions régulières UNIX

- Spécification des modèles de chaînes pour effectuer des opérations de filtrage
- L'ensemble des métacaractères
- Création de motifs de recherche
- Développement des expressions régulières étendues

La commande grep

- Traitement de fichiers
- Traitement de la sortie

Les filtres de texte

Les caractéristiques d'un filtre UNIX

- Lecture à partir de l'entrée standard
- Écriture sur la sortie standard
- Combinaison de filtres dans des pipelines pour réaliser des tâches complexes
- Rediriger la sortie d'un pipeline

Filtres UNIX courants

- Édition du résultat de commandes avec l'éditeur de flot sed
- Traduction de caractères avec tr
- Tri de fichiers et du résultat de commandes
- Comparaison des différentes versions de fichiers avec diff
- Utilisation d'autres filtres courants : cut et uniq
- Combiner des filtres pour un traitement avancé du texte
- Exécution de commandes des filtres avec find
- Localisation, comparaison et recherche de fichiers

Programmation shell

Concepts de base des shells

- Écriture de scripts shell simples

- Stockage des données dans des variables shell
- Exportation de variables vers l'environnement
- Prévention de la création d'un environnement de sous-shells

Contrôle du flux logique

- Prise de décisions avec if et case
- Neutralisation shell pour contrôler les substitutions
- Test de fichiers, d'attributs, de chaînes et de nombres
- Lecture et test de l'entrée standard
- Boucles avec for et while
- Accès aux variables intégrées du shell

D'autres fonctionnalités des shells

- Traitement des arguments de la ligne de commande
- Redirection de la sortie standard
- Substitution de commandes
- Arithmétique dans les scripts shell
- Utilisation des options de la ligne de commande

Utilisation créative des outils

- Combiner les outils, les tubes et les substitutions de commandes
- Développement incrémental de scripts

Restructuration de données avec awk awk comme outil de recherche souple

- Test et extraction de champs
- Calculs arithmétiques
- Commandes awk utiles en une ligne

Création de longs scripts awk

- Concordance de motifs avec les expressions régulières étendues
- Modification du comportement par défaut de awk avec motifs spéciaux et variables intégrées
- Utilisation des fonctions awk intégrées

Fonctionnalités awk avancées

- Utilisation des structures de contrôles awk pour tests et boucles
- Stockage de données dans des tableaux
- Formatage des sorties en utilisant printf
- Fichiers à enregistrements multilignes