Écriture de scripts en Shell sous Unix/Linux, perfectionnement

Cours Pratique de 2 jours - 14h
Réf : ELP - Prix 2024 : 1 550€ HT

Optimiser la gestion des tâches sous Linux grâce à ce stage de perfectionnement du Shell. Vous aborderez les variables, la gestion des entrées sorties, la manipulation des chaînes de caractères et la création d'une bibliothèque.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Maîtriser les entrées/sorties étendues du shell

Manipuler les chaînes de caractères

Renforcer un shell script à l'aide de getopts

Créer une bibliothèque de fonctions simples

Analyser un script shell

LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 04/2022

1) Introduction ksh

- Rappels des fondamentaux : fork/wait et exec/exit.
- Le shell, les scripts et les chaînes de caractères.

2) Spécificité du Korn shell

- Initialisation de ksh, la ligne de commande et les modes vi et emacs.
- La gestion des fonctions dans ksh.
- La gestion des signaux dans ksh.
- Les builtins de ksh.
- Les "traps", exit et debug, le debug d'un script ksh.
- KSH un langage Objet : Setter et Getters pour les variables du shell.

Travaux pratiques : Adapter son environnement pour ksh, .profile, mode d'édition de commande. Utilisation de la trap DEBUG et des setter/getter pour analyser un script.

3) Variables, expressions arithmétiques et logiques

- Différences par rapport au Bourne Shell et au Bourne again shell.
- Types de variables.
- Tableaux associatifs.
- Variable composée, agrégée (Compound, aggregate).
- Variables binaires.

Travaux pratiques : Utilisation d'un tableau associatif (Key/Value) et des aggregate variables pour la gestion d'une base de données en ksh.

4) Entrées/sorties étendues

- Les coprocess.
- Le builtin exec.
- La substitution de process.

PARTICIPANTS

Développeurs, administrateurs Unix/Linux.

PRÉREQUIS

Bonne connaissance du shell ou équivalente de "Ecriture de scripts en shell sous Unix/Linux" (réf. SHL). Connaissances de base d'un système Linux/Unix. Expérience requise.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques…
Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

• Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
• À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
• Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Lire et écrire du binaire en shell.
Travaux pratiques : Ecriture d'un daemon en shell (exec), utilisation de coprocess pour créer un serveur de nombres aléatoires, écriture d'un programme d'analyse de binaire.

5) Les chaînes de caractères

- Substitution et expansion de paramètres.
- Ksh getopts pour la gestion des paramètres d'une commande.
- Extensions ksh pour printf et read, utilisation de select pour la gestion d'une interface Homme-Machine.

Travaux pratiques : Renforcer un shell script à l'aide de getopts, de la substitution de paramètres pour gérer les extensions et les répertoires. Utiliser select, read et printf dans un shell interactif.

6) Augmenter les capacités du korn shell

- Les fonctions, spécificité des fonctions varname.
- Les bibliothèques de fonctions.
- Les builtins, écrire un builtin pour KSH, intégrer un builtin, les bibliothèques de builtin.

Travaux pratiques : Créer une bibliothèque de fonctions simples, basename, dirname... Ajouter à ksh un builtin permettant de lire une estampille timer précise à la nanoseconde.

LES DATES

CLASSE À DISTANCE
2024 : 18 juil., 07 nov.

PARIS
2024 : 11 juil., 24 oct.