

1 Introduction

Les objectifs de la formation

Connaître les caractéristiques des principaux outils de scripting Unix/Linux

Savoir lire des scripts Unix/Linux écrits en Shell, Perl, Python Ruby ou AWK

Être capable d'écrire des scripts simples d'exploitation Unix/Linux

Comprendre comment choisir l'outil le plus adapté pour résoudre un problème particulier

Prez perso et demander le niveau des gens

2 Le Shell - les bases

2.1 Qu'est ce qu'un shell

Philo, kiss, si trop passer sur autre chose, bien pour manipuler des binaires Shebang, executable, qu'est ce qu'un executable POSIX/ISO

Scripting : variables control, loops, test, case (and arg parse, diff - et -), functions, utilisation de binaires externes

Puissance de juste one commande + pipe + redirections

Les différents shell (ksh, bash, zsh, csh, ...)

Le Shell POSIX/ISO

L'écriture de script Shell

Activation des commandes POSIX/ISO

Les caractères spéciaux (jockers, échappements, redirection)

Les variables

Les structures de contrôle

3 Le langage Perl - les bases

Prez, utilité de nos jours, spécificité

Présentation de Perl

Les variables scalaires, les tableaux, les opérateurs

Les instructions de contrôle

Les tableaux associatifs (hash)

4 Le langage Python - les bases

Prez, importance de python, pourquoi (communauté), scope (ansible, blabla, 3600 trucs)

- Présentation de Python
- Variables et expressions
- Les tableaux, les chaînes de caractères
- Les instructions de contrôle
- Les dictionnaires (hash)

5 Le langage Ruby - les bases

- Présentation de Ruby
- Les variables
- Les chaînes de caractères
- Les structures de contrôle
- Les tableaux, les itérateurs - Les hash

6 Les expressions régulières (RegExp)

- Importance de grep et sed RegExp en Shell (via grep et sed)
- RegExp en Perl
- RegExp en Python
- RegExp en Ruby

7 La modularité en Shell, Perl, Python et Ruby

- parler de direnv, de requirements.txt, de venv python, de classes python (osef un peu) y a des trucs pour shell (bpkg) mais pas le but, illogique, shell = spécifique task

- Les fonctions
- Les paquets
- L'approche objet
- Utilisation de bibliothèques externes

8 La programmation parallèle en Shell, Perl, Python et Ruby

- différentes concurrency xargs pipes et parallel pour shell multithreading et async pour python

9 Résoudre des problèmes avec le Shell, Perl, Python et Ruby

Ecrire des scripts d'exploitation (activer une application, les signaux, ...)

Manipuler des fichiers

Faire des calculs

Ecrire des CGI Web

Accéder à des bases de données

Manipuler des fichiers XML (parsing, validation, création)

Créer des applications réseaux TCP/IP

Ptit serveur web Génération de fichier dans un dossier service shell filewatcher qui trigger
un truc xargs et des pipes pour multiprocessing perl ou grep pour regex awk pour un truc

9 - AWK : un sous-ensemble POSIX/ISO du langage Perl

10 - Conclusion

Quel outil pour quoi faire ?

Subtitle