

Travaux pratiques: les filtres programmables

1. Exemples simples d'utilisation de `sed`

En utilisant le fichier `/etc/passwd` par exemple:

1. supprimer un `#` en début de ligne,
2. ajouter un `#` en début de ligne,
3. ajouter un `!` en fin de ligne,
4. remplacer un `#` en début de ligne par `<--`,
5. ajouter `-->` en fin de ligne.

3. Utilisation de `awk`

3.1 Exploitation de fichiers de log

Écrire un script shell exploitant un fichier de log d'un serveur web. Utilisez le fichier [access_log.1](#).

- Affichez les différentes adresses IP des machines s'étant connectées au serveur Web.
- Comptez le nombre d'adresses IP différentes de machines s'étant connectées au serveur Web.
- Quelle est la page la plus fréquemment lue?
- Comptez le nombre d'accès de pages moyen par utilisateur.
- Comptez le nombre moyen d'utilisateurs accédant à une page.

3.2 Génération de page web

Ecrire un script shell générant une page comportant un lien vers chaque document dont l'URL figure dans le fichier [liste_images.txt](#).

3.3 Statistiques sur le fichier `auto`

Le fichier [auto](#) contient une liste de voitures avec pour chacune le constructeur, le modèle, l'année, le kilométrage, le prix en francs et la couleur. Le séparateur de champs est le caractère «:». Ecrire un fichier de commande `awk` pour afficher:

1. les caractéristiques des voitures de moins de 30 000 francs,
2. les caractéristiques des voitures de marque Opel ayant moins de 45000 km,
3. le prix moyen des voitures,

4. l'année, le modèle et le prix des voitures ayant entre 30 000 et 50 000 km et le nombre de voitures sélectionnées,
5. le prix moyen des voitures d'après 1985,
6. le prix moyen des voitures par année,
7. la voiture de couleur bleue la moins chère,
8. le nombre de voitures de chaque marque,
9. la liste des modèles de marque Opel triée par ordre alphabétique.

3.4 Inversion des champs

Ecrire un script shell qui inverse l'ordre des champs de chaque ligne d'un fichier.

3.5 Références croisées

Ecrire un script shell qui pour chaque mot d'un fichier affiche les numéros des lignes contenant les occurrences de ce mot.

4. Utilisation de `sed`

4.1 Création de liste à partir d'adresses e-mail

Écrire un script shell utilisant `sed` qui, à partir d'une liste obtenue à partir de la réponse de `sympa`, à une requête du type «rev liste» produit un fichier comprenant pour chaque entrée le nom suivi du prénom (séparés par un espace). On utilisera ici le fichier [liste_sympa.txt](#).

4.2 Liste des utilisateurs d'un groupe

Écrire un script shell qui produit, à partir des fichiers d'administration `passwd` et `group`, la liste des utilisateurs d'un groupe dont le nom est passé comme argument. Utilisez les fichiers [passwd](#) et [group](#) fournis. Dans ces fichiers, le cas de l'utilisateur `maing` présente des incohérences entre ces deux fichiers; un tel script permettrait de les corriger.

Auteurs: Dominique Bouillet, Daniel Millot

Modifications: 2006 Frédérique Silber-Chaussumier

Last modified: Thu Dec 18 16:53:54 CET 2008