

Examen RS2P - partie Système

Attention, ce sujet est recto/verso.

1 Permissions Unix

On dispose d'une machine Unix sur laquelle existent trois utilisateurs : `alice`, `bob` et `charlie`. `alice` et `bob` appartiennent au groupe `users`, mais pas `charlie`.

On travaille dans le dossier `/rs2p`, dont les permissions sont les suivantes :

```
drwxr-x--- 2 alice users 4096 24 avril 14:38 rs2p
```

1.1 Alice

`alice` tente d'exécuter les commandes bash suivantes. Pour chaque commande, résumez en une phrase le résultat obtenu. On présume que le fichier `/bin/monscript` est exécutable.

1. `cd /rs2p/`
2. `mkdir dossier_alice`
3. `cp /bin/monscript dossier_alice`
4. `./dossier_alice/monscript > out.txt`
5. `cat out.txt`

1.2 Bob

Après `alice`, c'est maintenant `bob` qui tente d'exécuter les mêmes commandes (en utilisant `dossier_bob` à la place de `dossier_alice`). Comme précédemment, donnez le résultat de chaque commande.

1.3 Charlie

Après `alice` et `bob`, c'est maintenant `charlie` qui exécute les mêmes commandes. Mêmes questions que précédemment.

1.4 Chmod & chown

1. Qu'est-ce qui change à vos réponses précédentes si `alice` exécute `chmod a+x /rs2p/` avant sa première commande ?
2. Et si elle exécute plutôt `chmod 770 /rs2p/` ?
3. Et si elle exécute plutôt `sudo chown charlie:users /rs2p/` (on présume qu'`alice` a le droit d'utiliser `sudo`) ?

2 Sed

Pour chacune des questions suivantes, proposez une commande `sed`.

sed est la seule commande autorisée !

1. Écrivez une commande qui affiche tout le contenu d'un fichier, sauf la première ligne.
2. Écrivez une commande qui affiche tout le contenu d'un fichier, sauf les lignes comportant le mot "bonjour".
3. Un fichier contient une liste au format `nom;prénom`. Il y a une personne par ligne. Proposez une commande qui inverse les colonnes `nom` et `prénom`.
4. Un fichier HTML comporte un tableau à une seule colonne (`<table>`, `<tr>`, `<td>...`). Proposez une commande qui remplace ce tableau par une liste (``, ``) ayant le même contenu que le tableau original.

3 Awk

Pour chacune des questions suivantes, proposez une commande `awk`.

awk est la seule commande autorisée!

1. Écrivez une commande qui affiche seulement les lignes d'un fichier contenant le mot "bonjour".
2. Un fichier contient des nombres, un par ligne. Écrivez une commande qui affiche la moyenne de ces nombres.
3. Même question que ci-dessus, mais on souhaite seulement compter les nombres > 10 dans la moyenne.
4. Un fichier contient une liste au format `nom;prénom`. Il y a une personne par ligne. Proposez une commande qui inverse les colonnes nom et prénom.