

Commandes de recherche avancée

Utilisez les lignes de commande pour créer cinq fichiers textes nommés "mon_texte.txt" et assurez-vous qu'ils contiennent le texte suivant : « Que la force soit avec toi. » Répartissez ces fichiers dans les répertoires suivants : "Bureau", "Documents", "Téléchargement", "Vidéos" et "Images". À partir du répertoire de votre session, utilisez le terminal et le mot "force" pour localiser les cinq fichiers "mon_texte.txt".

`touch mon_texte.txt` cette commande permet de créer un fichier qui s'appelle mon_texte.txt .
`echo "Que la force soit avec toi" > mon_texte.txt` cette commande permet de d'afficher le texte Que la force soit avec toi dans le fichier mon_texte.txt .

`cp mon_texte.txt /home/la_plateforme/Documents/ mon_texte.txt` cette commande permet de copier mon_texte.txt dans un dossier Document et le répéter 4 fois dans chaque dossier différent Bureau Vidéos Images Téléchargements.

`grep -r force /home/` cette commande permet dans le répertoire de retrouver tous fichiers document qui ont un mot en commun force dans cet exemple si .

Compression et décompression de fichiers

Créez un répertoire nommé "Plateforme" dans le dossier "Documents" de votre session et ajoutez-y le fichier "mon_texte.txt" précédemment créé.

Dupliquer ce fichier quatre fois dans le même répertoire, formant ainsi un total de cinq fichiers dans le répertoire "Plateforme".

Ensuite, archivez le répertoire "Plateforme" en utilisant les commandes "tar" et "gzip". Explorez différentes options de compression lors de cette étape.

Décompressez les archives créées en utilisant les commandes appropriées. Explorez les diverses options de décompression.

`mkdir Plateforme` permet de créer un dossier plateforme.
`mv Plateforme Documents/Plateforme`

`cd Documents`
`cd Plateforme`

`cp mon_texte.txt /home/la_plateforme/Documents/Plateforme/mon_texte.txt`
`cp mon_texte.txt /home/la_plateforme/Documents/Plateforme/mon_texte1.txt`
`cp mon_texte.txt /home/la_plateforme/Documents/Plateforme/mon_texte2.txt`
`cp mon_texte.txt /home/la_plateforme/Documents/Plateforme/mon_texte3.txt`

`tar -cvzf Plateforme.tar.gz Plateforme/`

Manipulation de texte

```
mv Plateforme.tar.gz /home/la_plateforme/Plateforme.tar.gz
```

```
tar -zxvf file.tar.gz permet de décompresser un fichier en format en .tar.gz
```

Pour commencer, créer un script python permettant la création d'un fichier CSV et l'ajout des données suivantes :

- Jean, 25 ans, Paris
- Marie, 30 ans, Lyon
- Pierre, 22 ans, Marseille
- Sophie, 35 ans, Toulouse

```
touch python.py  
chmod u+x
```

```
import csv  
with open('présentation.csv', 'w') as fd:  
    csv_writer = csv.writer(fd)  
    csv_writer.writerow(['Jean', '25ans', 'Paris'])  
    csv_writer.writerow(['Marie', '30ans', 'Lyon'])  
    csv_writer.writerow(['Pierre', '22ans', 'Marseille'])  
    csv_writer.writerow(['Sophie', '35ans', 'Toulouse'])
```

```
awk -F ',' {print $3} presentation.csv
```

Gestion des processus

Dans le but d'explorer les processus, commencez par recenser tous ceux qui sont actifs sur votre système. Cherchez la commande permettant de fermer un processus, puis exécutez-la pour terminer un processus spécifique.

Dans certaines situations, il peut être nécessaire de terminer un processus de façon forcée. Cherchez et exécutez cette commande. Comparez et observez les différences entre le processus de terminaison normale et celui effectué de manière forcée.

```
ps -u la_plateforme permet d'explorer le processus et les applications en cours d'utilisation.
```

```
pkill -c gnome-shell permet de supprimer le processus gnome-shell.
```

```
kill all [num pid] permet de supprimer le processus de manière forcée
```

Surveillance des ressources système

`top -b -n 1 > fichier.csv` permet de créer un fichier `fichier.csv` et d'enregistrer l'intérieure du `top` dans ce fichier

`sed -r 's/[[:blank:]]+/,/g'` permet d'insérer des virgules sur chaque espace

Scripting avancé

Développer un script Shell visant à automatiser la sauvegarde périodique du répertoire « Plateforme » créé précédemment.

Assurez-vous d'intégrer une fonctionnalité de gestion de l'historique des sauvegardes, permettant ainsi de conserver un suivi chronologique des opérations effectuées.

```
GNU nano 7.2                                scriptshell.sh
*
#!/bin/bash

date1=$(date +%d%b%Y);

if [ -f "$date1.tar.gz" ]
then
echo 'Archive deja existante'
else
tar -czvf "$date1.tar.gz" Plateforme/
mv "$date1.tar.gz" /home/la_plateforme/Documents/save/
fi
```

Automatisation des mises à jour logicielles

Créez un script automatisant la recherche de mise à jour des logiciels existants sur le système. Il doit offrir la possibilité à l'utilisateur de procéder à la mise à jour de ces logiciels.

```
GNU nano 7.2                                mise_a_jour.sh
#!/bin/bash

read -p "Pour lancer la recherche et le lancement de la mise a jour"
sudo apt update && sudo apt upgrade
```

Gestion des dépendances logicielles

Élaborez un script ayant pour objectif de simplifier l'installation et la gestion des dépendances logicielles pour un projet web, tout assurant la compatibilité entre les différentes versions. Le script doit installer les éléments suivants :

- Un serveur Web (Apache ou Ngnix)
- phpMyAdmin

_4

- Un système de gestion de base de données relationnelle (MySQL ou MariaDB)
- Un environnement JavaScript côté serveur (Node.js) avec npm
- Un système de contrôle de version (Git)

```
GNU nano 7.2                                logicielles.sh
#!/bin/bash

sudo apt update && sudo apt upgrade
sudo apt install apache2 && sudo apt install php libapache2-mod-php php-mysql -y
sudo apt install phpmyadmin -y
sudo apt install mariadb && sudo apt install nodejs -y
sudo apt install git -y
```

Utilisation d'API Web dans un script

À l'aide d'un script Shell , exploiter les données d'une API Web (celle de votre choix). Assurez-vous que la communication avec l'API se fasse de manière sécurée. Inclure une gestion des erreurs afin d'anticiper tout comportement inattendu en cas de problème avec l'API.

Le logging est un concept important en cybersécurité. Renseignez-vous sur la journalisation (looging) et enregistrez les différentes requêtes vers l'API ainsi que les réponses envoyées par l'API.

Sécuriser ses scripts

Il est essentiel de garantir la sécurité de vos scripts. Identifiez les risques liés à la négligence de la sécurité de ceux-ci.

Procédez à la sécurisation des différents scripts développés précédemment.

chmod 700 et le nom du fichier qu'il faut sécuriser.

