SYSTEME

jeudi 16 novembre 2017 14:12

TD1 S2

Contenu d'un répertoire :

1) ls -l donne les métadonnées de chaque fichier
2) ls -a -r -t -l et ls -artl donnent la même chose
   -a : affiche les dossier cachés
   -l : affiche les métadonnées
   -t : tri en fonction de la date
   -r : inversion du tri
   ls /
1) * remplace plusieurs caractères
   ? Remplace un caractèrems

TD 2 Séance 1 :

Cd : change directory
permet de changer répertoire courant

Commande interne : commande intégrée sous le noyau shell (batsh)
Commande externe : commande intégrée dans un fichier extérieur

1) Cd est une commande primitive du shell (commande interne)
2) Mkdir est une commande externe

Mkdir permet de créer un répertoire
Touch permet de créer un fichier
Rm permet de supprimer un fichier ou répertoire

TD6 Séance 2

Partie 1

Manip 1
grep [136][246]_MAX /usr/include/*

1) Amélioration :

grep [136][246]_MAX /usr/include/* 2>&1 | grep -v dossier
(évite les redondances)
On enlève le caractère U
[u^]INT[136][246]_MAX /usr/include/* 2>&1 | grep -v dossier

Manip 2
Grep ^// /usr/include/* | wc -l

Manip 3
arsene@ubuntu:~$ grep '*/S' /usr/include/* | wc -l

Manip 4
arsene@ubuntu:~$ grep '*/S' /usr/include/* | grep -v [A-Z] | wc -l

Partie 2

4) On obtiens les mêmes informations mais mieux organisées

Manip 6
setfacl --set=u::rwx,u:root:rwx,g::r-x,o:---,m::rwx fichier.txt

Le masque permet de limiter les permissions accordées aux utilisateurs

TD 2 séance 2

1) Cd rep1/rep1_1/rep1_1_1 permet de se placer directement dans le dossier pointé
   Pwd donne le chemin du répertoire courant
2) L'intérêt de la notion de répertoire courants permet de repérer son emplacement précis au sain de l'arborescence du système.
3) D
4) La commande c/ définit le répertoire courant à la racine du système
   Ls liste les fichiers présents à la racine du système
   Cd ~ redéfinit le répertoire utilisateur en tant que répertoire courant comme nous le montre pwd
   Cd ../.. Définit le répertoire courant à la racine du menu
   Cd redéfinit le répertoire utilisateur en tant que répertoire courant

Mouvement de fichiers

1) Ls -l * montre la fichiers et leurs métadonnées, les dossiers avec le nombre d'éléments qu'ils contiennent avec leurs métadonnées respectives.
   Ls -dl* liste les dossiers uniquement et leurs métadonnées.
2) La date du nouveau fichier correspond à la date de copie
3) Oui cela fonctionne
4) Cela permet de raccourcir la commande à taper
5) Ces commandes permettent de copier l'intégralité de l'arborescence d'un fichier/répertoire dans un autre répertoire.

TD3 Séance 1

Variables d'environnement :

1) HOSTNAME est le nom de la machine
   OSTYPE est le type de système d'exploitation
   USER est le nom d'utilisateur
   HOME est le chemin d'accès du répertoire domicile
   PATH est le chemin d'accès absolu de toutes les commandes (exécutables)
2) Une variable d'environnement est une variable utilisée pour stocker des informations sur le système
   Echo $OS<tab> affiche le contenu du dossier utilisateur
   Echo $HO<tab> affiche les variables environnements qui commencent par HO
   On stock la valeur de PATH dans une variable temporaire et ensuite on efface la valeur de PATH donc quand on fait ls, rien ne s'affiche
3) Dans le sh, echo MAVAR ne renvoi rien, la variable n'existe pas dans bash, alors que dans bash, il renvoie la valeur de la variable.
4) Les modifications ne sont pas répercutées car les variables sont copiés dans le processus fils (commande sh : nouvel interpréteur) au moment de sa création. Lors de la terminaison du processus fils, cette copie est détruite.

TD3 Séance 2

1)

ls -l			Liste les éléments avec les droits associés
cp fic2.txt fic4.txt			Copie le fichier 2 sous le nom fichier 4
ls -l fic4.txt			Liste les droits du fichier 4
chmod u-w fic2.txt			Supprime le droit décrire à l'utilisateur sur le fichier 4
ls -l fic2.txt			Liste les droits du fichier 2
cp fic4.txt fic2.txt			Copie le ficher 4 sous la forme du fichier 2
chmod -v u=w fic2.txt			Change les droit de l'utilisateur à uniquement écrire avec verbose
more fic 2.txt			Tente d'ouvrir le fichier 2
cp fic4.txt fic2.txt			Copie le fichier 4 sous la forme du fichier 2
ls -l			Liste les éléments et leurs droits

2) /
3) dr--r--r-- 3 arsene arsene 4096 Nov 30 17:25 rep1_1 Tous les utilisateurs ne peuvent que lire le fichier
4) ls: cannot access 'rep1/rep1_1/rep1_1_1': Permission denied
   bash: cd: rep1/rep1_1/rep1_1_1: Permission denied
5) /
6) dr--r--r-- 3 arsene arsene 4096 Nov 30 17:25 rep1_1
7) ls: cannot access 'rep1/rep1_1/rep1_1_1': Permission denied
   bash: cd: rep1/rep1_1/rep1_1_1: Permission denied
8) On peut lire et aller dans les dossiers fils mais pas créer de dossiers dedans.
9) /
10) Cela définit les droits de l'utilisateur à écrire et lire et les droits du groupe et des autres à lire pour le répertoire rep2
11) -610
    -764
    -620
12) -Lecture pour tout le monde
    -Tous les droits propriétaire, lecture et écriture pour les autres
    -Tous les droits propriétaire, lecture et exécution pour le groupe, écriture pour les autres
13) 765qrs

TD4 Séance 1

Commandes internes/externes

1) Le répertoire /sbin contient l'ensemble des fichiers de commande externe réservées à l'administrateur. Elles sont au nombre de 163
2) /usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/games:/usr/local/games:/snap/bin
3) Il faut utiliser la commande type [commande]
4) Il est impossible de supprimer une commande interne. Il est possible de supprimer une commande externe.
5) Oui il faut utiliser la commande chmod

Liens

1) Leurs numéros d'inodes sont différents
2) Cela enlève les droits d'accès pour le fichier mais pas pour le lien
3) Le lien existe toujours mais devient orphelin
4) Le lien n'est plus orphelin
5) Oui
6) Ils sont les mêmes
7) Elle représente le nombre de lien
8) Le lien physique n'a pas disparu et il est encore possible d'accéder à son contenu
9) Non "ln: rep: hard link not allowed for directory"
10) C'est le nombre de sous répertoires

TD4 Séance 2

TD 6 Séance 1

Manip 1
Elle donne le chemin absolu de tous les fichier commençant par fic et dans des dossier commençant par rep.
~ : répertoire courant
Manip 2
find rep? -newer rep4

1)
Manip 3
find / -mtime -1
Manip 4
find ~ -size 35c
Manip 5
find rep? -type f -delete
Manip 6
Find rep? -depth -type d -exec mkdir {} /;
Manip 7
Find rep -type d -name Sauv -prune -or -type f -execdir cp -v {} Sauv \;

TD5 Séance 1

Collecte d'information

1) arsene@ubuntu:~$ ps

```
  PID TTY          TIME CMD
 2409 pts/0    00:00:00 bash
 2989 pts/0    00:00:00 ps
```

PID : Identifiant du processus
TTY : Identification du terminal
TIME : Temps CPU alloué
CMD : Commande

Ps -a : affiche tous les processus de tous les utilisateurs
Ps -u : affiche tous les processus de l'utilisateur spécifique
Ps x : affiche les processus non contrôlés par le terminal
Ps aux :
%CPU : pourcentage du CPU utilisé
%MEM : pourcentage mémoire utilisé
%vsz : mémoire totale utilisée par le processus
RSS : mémoire utilisée en mémoire centrale
TTY : identification abrégée du terminal
STAT : état du processus (en cours / stoppé / …) R : en cours, S : endormi, T : arrêté, Z : Zombie
UID : identification de l'utilisateur
PPD : identification de processus pas
F drapeau des prossecus
PPD : identifiaction des processus pères
PRI : priorité
SZ : VSZ
S : Status
ADDR : adresse du swap
Wp rghan évennment que le processus attends

Plans d'execution

```
xterm &          // une nouvelle fenêtre s'exécute en arrière plan
ps               // affiche la liste des processus actifs
jobs             // permet de connaitre la liste des taches en arrière
fg               //fg fait passer xterm en avant plan
^C               //interrompre xterm
```

```
xterm -name f1 &
xterm -name f2 &
jobs
fg <Numero associe a la fenetre f1 par jobs>
^C
```

Ça aurait été f2 car c'était la plus récente

TD5 Séance 2

Premiers scripts

1) Le script contient une suite de commandes
   Cela ne marche pas car on a pas mis les droits en execution
2) Permission denied

Pour afficher le nb de paramètres d'un script :
echo $#
Pour afficher la 1er param :
Echo $1
Pour afficher le 11e param :
Echo ${11}
Pour tous les params :
Echo $*

Commande cut
Cut -d ' ' -f 3 /proc/1/stat