

TP6 : PROCESSUS ET REDIRECTIONS

1 OBJECTIFS DU TP

Dans ce TP on va étudier les entrées sorties des processus et comment les réutiliser.

2 POINT DE MONTAGE SUPPORTCOURS

La liste des commandes pour monter un répertoire distant sous linux si vous êtes root.

1. `sudo mkdir /mnt/SupportCours`
2. `sudo mount -t cifs -o username=mouliera,password=XXXXXX //dc-info-04.iutnice.unice.fr/SupportCours /mnt/SupportCours`
où vous devrez changer mouliera par votre username et XXXXXX par votre password

Vous pouvez accéder désormais à SupportCours via le répertoire `/mnt/SupportCours`.

3. `sudo umount /mnt/SupportCours` pour « démonter » le répertoire.

Sinon, vous pouvez aussi lancer un explorateur de fichiers, aller au répertoire `smb://dc-info-04.iutnice.unice.fr/SupportCours`

Quand vous lancez mount depuis une invite de commande, vous devriez voir le point de montage ainsi créé et donc faire des copies de fichiers en invite de commandes directement depuis ce répertoire.

3 REDIRECTION DE LA SORTIE STANDARD STDOUT

La liste des commandes sera enregistrée dans `M111/TP7/E2.txt`. Utilisez `Sc1.exe` pour les noter.

Enregistrer le fichier <http://www.gnu.org/software/bash/manual/bash.txt> dans `~/M111/TP7/bash.txt` avec la commande :

```
curl -o bash.txt http://www.gnu.org/software/bash/manual/bash.txt
```

4. Quelle commande faut-il entrer pour afficher tout le contenu de ce fichier en une seule fois ?
5. Utiliser la redirection de *stdout* pour que cette même commande puisse créer une copie de `bash.txt` dans le fichier `bash_copie.txt`
6. Vérifier que ces deux fichiers textes sont bien identiques avec la commande `diff`
7. Exécuter la commande `ls` dans le répertoire courant pour observer la liste des fichiers, puis utiliser la redirection de *stdout* pour écrire cette liste dans un fichier `LISTE`.
- 8.
9. Copier les trois fichiers `/SupportCours/S1T/M111/TP7/FICHER[123]` dans le répertoire courant.
10. Créer le fichier `FICHER123` qui contient les trois fichiers mis bout à bout dans l'ordre 1, 2, 3.
11. Créer les fichiers `HEAD1`, `HEAD2` et `HEAD3` qui contiennent respectivement les 16 premières lignes des fichiers `FICHER1`, `FICHER2`, et `FICHER3`.
12. Créer les fichiers `TAIL1`, `TAIL2` et `TAIL3` qui contiennent respectivement les 16 dernières lignes des fichiers `FICHER1`, `FICHER2`, et `FICHER3`.
13. Créer le fichier `HEADTAIL123` qui contient les six fichiers mis bout à bout dans l'ordre `HEAD`, `TAIL` et 1, 2, 3.
14. Créer le fichier `HEADTAIL123.trie` qui contient les lignes de `HEADTAIL123` dans l'ordre des numéros de lignes
15. Créer le fichier `UNDEUXTROIS` à partir de `HEADTAIL123` qui contient les lignes avec un numéro à deux chiffres de `HEADTAIL123`

16. Ajouter à la fin de ce fichier les lignes avec un numéro à trois chiffres de HEADTAIL123
17. Ajouter au début de ce fichier les lignes de HEADTAIL123 avec un numéro à un chiffre.
18. Ajouter la date du jour à la fin de ce fichier UNDEUXTROIS

4 REDIRECTION DE LA SORTIE STANDARD STDIN

La liste des commandes sera enregistrée dans M111/TP7/E3.txt. Utilisez Sc1.exe pour les noter.

1. Quelle commande faut-il entrer pour afficher tout le contenu de ce fichier en une seule fois ?
2. Utiliser la redirection de *stdin* pour réaliser la même action.
3. Utiliser la redirection de *stdin* pour traduire avec tr le fichier HEAD1 en affichant les minuscules en majuscules et les majuscules en minuscules.
4. Enregistrer le résultat de la commande précédente dans le fichier head1
5. Utiliser cat pour copier stdin sur stdout
6. Utiliser la redirection de stdin sur stdout avec cat pour afficher un fichier
7. Utiliser la redirection de stdin sur stdout avec cat pour afficher une chaîne de caractères
8. Utiliser la redirection de stdin sur stdout avec cat pour créer un fichier
9. Calculer les expressions suivantes avec bc
10. Enregistrer ces expressions dans le fichier CALCULS
11. Calculer automatiquement toutes les expressions en une ligne de commande
12. Enregistrer les résultats dans RESULTATS

5 REDIRECTION DE STDOUT DANS STDIN : TUBE/PIPE |

Avec un tube/pipe (symbole |), on connecte la sortie standard d'un processus à l'entrée standard d'un autre processus. Les processus sont synchronisés : le second lit dans le tube au fur et à mesure que le premier écrit (file FIFO).

Exemple : `$ cat -n bash.txt | less`

La liste des commandes sera enregistrée dans M111/TP7/E4.txt. Utilisez Sc1.exe pour les noter.

1. Utiliser le pipe pour compter les lignes affichées par la commande who
2. Utiliser le pipe pour calculer une expression affichée par la commande echo
3. Calculer le nombre de mots contenus dans les lignes du fichier bash.txt qui contiennent le mot « pipe ».