

INF600A: Laboratoire #1

Pipelines avec sed, find, xargs, etc.

Solution

1.

```
#!/bin/sh -

#####
# Lister les fichiers du repertoire dont le nom et l'extension sont ident
# Cherche dans le repertoire courant si aucun repertoire n'est specifie.
#####

if [[ $# == 0 ]]; then
    REPERTOIRE='.'
else
    REPERTOIRE=$1
fi

ls $REPERTOIRE |
    grep  "^\(.*\)\\.\\1$"

# Note: "..*" => 1 ou plusieurs caracteres quelconques
```

2.

```
#!/bin/sh -
```

```
#####  
# Supprimer les blancs en fin de ligne dans un fichier  
#####
```

```
if [[ $# == 0 ]]; then  
    echo "usage:"  
    echo "$0 nomDeFichier"  
    exit -1  
fi
```

```
FICHIER=$1
```

```
sed 's/[ \t]*$//' $FICHIER > $FICHIER.sans-blanc
```

```
echo "** Appel a diff ordinaire: on devrait voir des differences"  
diff $FICHIER $FICHIER.sans-blanc
```

```
echo "** Appel a diff en ignorant les blancs: on ne devrait pas voir de d  
diff -iwB $FICHIER $FICHIER.sans-blanc
```

3.

```
#!/bin/sh -
```

```
#####  
# Trouver les noms d'utilisateurs dans /etc/passwd  
#####
```

```
# Solution avec grep -E -o.  
# -o: émet la partie matchée, et non la ligne complète.  
grep -v "^#" /etc/passwd |  
    grep -E -o '^[^:]*' |  
    sort >res-grep
```

```
# Solution avec sed.  
# ^\[^\:]*\) => matche et capture tout ce qui va jusqu'au premier ":", i.  
# On remplace ensuite toute la ligne par le username  
sed '/^#/d' /etc/passwd |  
    sed 's/^\[^\:]*\).*$/\1/' |  
    sort >res-sed
```

```
# Solution avec awk.  
awk -F: '{ print $1 }' /etc/passwd |  
    sort >res-awk
```

```
# On vérifie que les solutions produisent toutes le même résultat.  
if cmp -s res-grep res-sed && cmp -s res-grep res-awk; then  
    cat res-sed  
    echo "+++ Ok!"  
else  
    echo "--- Les solutions différent!"  
fi
```

4.

```
#!/bin/sh -

#####
# Trouver les noms des enseignants qui ont utilise OTO
#####

# date: ^[~]*| = tout jusqu'au premier |
# heure: [~]*| = tout jusqu'au deuxieme |
# nom usager: \( [~]*\) = entre 2e et 3e |
# commande: .* = tout ce qui suit le 3e |
#
# Ensuite, on remplace tout par \1, i.e.,
# on ne conserve que le nom usager

cat Fichiers/journal-operations.txt |
  sed 's/^[~]*|[~]*| \( [~]*\) .*/\1/' | # Voir plus haut
  grep -v [a-z]\{2\}[0-9]\{6\} | # On filtre les codes d'etudiants
  sort -u

# Solution avec awk
cat Fichiers/journal-operations.txt |
  awk -F\| '{ print $3 }' |
  tr -d ' ' |
  grep -v [a-z]\{2\}[0-9]\{6\} | # On filtre les codes d'etudiants
  sort -u
```

Solutions alternatives pour la partie avec grep :

```
grep -v [a-z]\{2\}[0-9]\{6\}

grep -v [a-z][a-z][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]

grep -E -v [a-z]{2}[0-9]{6}
```

5.

```
#!/bin/sh -
```

```
#####  
# Trouver les fichiers qui contiennent des url sans http/https  
#####
```

```
find . -name "*.tex" |  
  xargs grep "[\]url{" |  
  sed 's/^\([^:]*\) :.*url{\([^}]*\)}.*/\1 \2/' |  
  grep -v "http"
```

6.

```
#!/bin/sh -

#####
# Script pour deplacer le depot distant de malt vers github, en
# changeant aussi le nom d'usager.
#####

find . -name "config" |
  grep ".*[.]git/config$" |
  xargs sed -i.bak\
    's|malt.labunix.uqam.ca/bidon_joe/GIT|github.com/bidon-joe|'
```