A3. Redireccions, pipes i cerca de fitxers

**Realitza els següents exercicis fent servir redireccions i/o pipes. Fes servir un directori específic pels fitxers d’aquesta pràctica.**

1. Envia a un fitxer anomenat *dadesusuari.txt* les línies de */etc/passwd* i */etc/shadow* que es refereixen al teu usuari.

Per exemple si l’usuari és **luis3**, volem obtenir les línies:

grep -E $USER /etc/passwd | grep -E $USER /etc/shadow

luis3:x:1011:1011::/home/estudiante:/bin/sh *(/etc/passwd)*

luis3:!:18235:3:90:5::: *(/etc/shadow)*

1. **Cadascuna de les dues línies ha d'estar numerada.** Hauríem de que tenir alguna cosa semblant a:

1 luis3:x:1011:1011::/home/estudiante:/bin/sh (/etc/passwd)

2 luis3:!:18235:3:90:5::: (/etc/shadow)

| grep -E $USER /etc/passwd >> dadesusuaris.txt; sudo grep -E $USER /etc/shadow >> dadesusuaris.txt; cat -n dadesusuaris.txt | tee dadesusuaris.txt |
| --- |

1. **Mostra el contingut de *dadesusuari.txt* per ordre invers**.

| tac dadesusuaris.txt |
| --- |

1. Mostra tots els arxius amb extensió .txt que hi ha en els directoris i subdirectoris del teu directori 'home'.
   1. Fent servir la comanda ls. Quin problema hi trobes, i quina és la solució?

Es el bash el que expandeix. El *ls* no executa el ‘ \* ’. No agafa tots el directoris del home, només del actual.

El *l*s no pot obtenir els ls \*.txt. S'hauria de passar per un grep

| ls -Ra1 | grep -Ei '.\*\.txt$' |
| --- |

Amb el *ls* no es veu en quin directori està el fitxer. Amb el find si que es veu el directori on es troba.

* 1. Fent servir find.

| find ~ -iname '\*.txt' |
| --- |

1. Busca un dels texts “home”, “homes”, “dona”, “dones” en els fitxers que has trobat en la pregunta anterior, mostrant els fitxers on els trobis.
   1. Penses que es pot fer (de manera senzilla) amb l’opció ls -R1? per què?

Amb el *ls* no es pot fer perquè no sense el PATH no pot accedir als fitxers.

* 1. Fent servir find

| find ~ -name '\*.txt' -exec grep -El 'homes?|don(a|es)' {} + |
| --- |

* 1. Fent servir grep -r (ajuda: et caldrà l’opció --include)

| grep -Elr 'home?|don(a|es)' --include=\*.txt |
| --- |

1. Executa l’ordre: **ls /inventat/ ~/Escriptori/**
   1. Desa el resultat en el fitxer llistatHome.txt.

| ls /inventat/ ~/Desktop/ > llistatHome.txt |
| --- |

L’error: ls: cannot access '/inventat/': No such file or directory

1. Executa l’ordre: **ls /inventat/**
   1. Desa el resultat dels errors al fitxer errorsLS.txt

| ls /inventat/ 2> errorsLS.txt |
| --- |

1. Executa les següents ordres (cada punt, una ordre):
   1. Desa el contingut de /etc/passwd en el fitxer users.txt.

| cat /etc/passwd > users.txt |
| --- |

* 1. cat de /etc/shadow i desa el resultat en el fitxer password.txt.

| cat /etc/shadow >> password.txt |
| --- |

* 1. Crea un fitxer usuarisPasswords.txt que contingui la informació d’amdos fitxers.

| cat /etc/shadow /etc/passwd > usuarisPasswords.txt |
| --- |

* 1. Afegeix una línia al final del fitxer usuarisPasswords.txt amb la data actual del sistema.
     + El format preferible per les dates, si no s’indica el contrari o es vol una presentació per l’usuari, és sempre **+”%F”**

| echo "$(date +%F)" >> usuarisPasswords.txt |
| --- |

* 1. Mostra per pantalla el contingut del fitxer usuarisPasswords.txt transformant de minúscules a mayúscules, i desa el resultat al fitxer mayusUsuarisPasswords.txt (recorda l’ordre ***tee***)

| cat usuarisPasswords.txt | tr '[[:lower:]]' '[[:upper:]]' | tee mayusUsuarisPasswords.txt |
| --- |

8. Crea un fitxer fruites.txt que contingui:

Taronja

Raïm

Plàtan

Poma

Mango e

Aranja

Nectarina

Pera

Meló

Maduixa

* 1. Fent servir la comanda echo, afegeix kiwis, lichi i magrana al fitxer fruites.txt.

| echo -e "Kiwi \nLichi \nMagrana" >> fruites.txt |
| --- |

* 1. **Annexa** totes les fruites que hi ha al fitxer fruites.txt en majúscula al propi fitxer fruites.txt.



| cat -n fruites.txt | tee fruites.txt |
| --- |

9. Crea els fitxers PilotesComMagraden.txt i pilotescommagraden.txt al directori /var/tmp. Entra al teu directori home ~ i cerca tots els fitxers a l’arrel (/) amb nom pilotescommagraden.txt sense importar si es troba en majúscules o minúscules.

| sudo find . -iname pilotescommagraden.txt |
| --- |

La comanda find / retorna molts errors si un simple usuari ho utilitza degut a un problema de permisos. Realitza un exemple de la comanda find i evita els missatges d'error redirigint-los cap a un "*forat negre*".

| find . -iname pilotescommagraden.txt 2> /dev/null |
| --- |

10. Cerca al directori Descarregues (Segons el contingut de Descàrregues pot ser no retornen resultats):

* 1. fitxers que tenen una mida superior a 30MB.

| find /home/ari/Downloads/ -size +30M |
| --- |

* 1. fitxers que tenen una mida inferior a 30MB i superior 1024KB.

| find /home/ari/Downloads/ -size -30M | find /home/ari/Downloads/ -size +1M |
| --- |

1. Cerca en el teu directori home ~
   1. Els fitxers modificats en les últimes dues hores.

| find ~ -mmin -120 |
| --- |

* 1. Els fitxers modificats en els últims 2 dies.

| find ~ -atime -2 ! -path ~/.cache |
| --- |