

Ficha n7 Linha de comandos

' Pequenas notas

`cat novo.txt | wc -c` -> o wc vai receber o output do cat e executar
`cat novo.txt ; wc -c resultado.txt` -> o cat é executado e depois é o wc executado, são ambos independentes usando o ;

Usar o grep com AND

```
cat texto.txt | grep "Maria\|Pedro"
```

Comando util para retirar um cabeçalho

```
tail -n +2
```

Dispositivos de bloco ou de carater são ficheiros deste genero(começam com 'c' ou 'b')

```
crw-rw----  1 root disk      21,   0 Feb  3 17:47 sg0
brw-rw----  1 root disk       8,   1 Feb  3 17:47 sda1
```

' 1. Apresente no ecrã o número de utilizadores logados na máquina.

```
who | wc -l
```

' 2. Apresente no ecrã o número de utilizadores logados na máquina, sem repetição de utilizadores.

```
who | tr -s " " | cut -d" " -f1 | sort -u | wc -l
```

' 3. Apresente o número de vezes que o utilizador com username "manuel" está logado na máquina (use outro username se não existir nenhum "manuel").

```
who | grep "^manuel " | wc -l
```

- ' 4. Apresente no ecrã o número de ficheiros ou directorias que existem na directoria /tmp.

```
ls -l /tmp | grep "[^-d]" | wc -l
```

- ' 5. Apresente no ecrã o número de ficheiros executáveis que existem na directoria /bin.

```
ls -l /bin | tail -n +2 | cut -c4,7,10 | grep "x" | wc -l
```

- ' 6. Apresente no ecrã o número de dispositivos de bloco ou de caracter e apenas esses que existem na directoria /dev.

```
ls -l /dev | tail -n +2 | cut -c 1 | grep "[d|c]" | wc -l
```

- ' 7. Apresente no ecrã o número de dispositivos SATA que existem na sua máquina.

```
lspci | grep "SATA" | wc -l
```

- ' 8. Apresente no ecrã o número de ficheiros em /etc cujo nome contém "gnome".

```
ls -l /etc | tail -n +2 | tr -s " " | cut -d" " -f9 | grep "gnome" | wc -l
```

- ' 9. Escreva no ficheiro conta o número ficheiros regulares em /etc" que tenham exactamente as permissões: dono pode ler e

escrever,mas não executar. O grupo pode ler apenas, e os restantes utilizadores não podem fazer nada.

```
ls -l /etc | grep "^-rw-r-----" | wc -l > conta.txt
```

- ' 10. Crie um ficheiro na sua directoria pessoal chamado "ficheiro". O ficheiro deve ter na primeira linha "exemplo" e na segunda "etc". Não pode usar nenhum editor de texto para criar o ficheiro nem para colocar lá o conteúdo.

```
echo -e "exemplo\netc" > ficheiro.txt
```

- ' 11. Mude as permissões do ficheiro "ficheiro.txt" para que o utilizador possa ver e escrever (mas não executar), grupo possa ler apenas, eos restantes utilizadores não possam fazer nada.

```
chmod u=rw,g=r,o=--- ficheiro.txt
```

- ' 12. Crie um ficheiro na directoria temporária do sistema com a lista de ficheiros existente na sua directoria pessoal que comecem por ".p" (evidentemente, não pode usar um editor de texto).

```
ls -la | tail -n +2 | tr -s " " | cut -d" " -f9- | grep "^\.p" > ficheira.txt
```

- ' 13. Apresente no ecrã o comprimento dos 7 maiores ficheiros existentes em /bin.

```
ls -l /bin | tail -n +2 | tr -s " " | cut -d" " -f5 | sort -n -r | head -n +7
```

- ' 14. Apresente no ecrã o nome da directoria pessoal dos utilizadores cujo nome comece por uma vogal.

```
ls /home | grep "^[aeiou]"
```

- ' 15. Apresente no ecrã o conteúdo da directoria pessoal do primeiro utilizador que tenha no nome "jose" ou "silva".

```
ls /home | grep "jose\|silva"
```

- ' 16. Apresente apenas o username e user ID dos utilizadores existentes no sistema.

```
cat /etc/passwd | cut -d":" -f1,3 | tr ":" " "
```

- ' 17. Repita o exercício anterior mas coloque o resultado por ordem alfabética de username.

```
cat /etc/passwd | cut -d":" -f1,3 | tr ":" " " | sort
```

- ' 18 Repita o exercício anterior, mas desta vez o resultado é por ordem numérica decrescente de user ID.

```
cat /etc/passwd | cut -d":" -f1,3 | tr ":" " " | sort -n -k 2 -r
```

- ' 19 Escreva no ecrã a mensagem "estás a usar XXXX. Muito bem", em que XXX é o nome do sistema, o qual deve ser descoberto automaticamente.

```
echo "Estas a usar $(uname)"
```

- ' 20 Apresente o número de ficheiros que existem na directoria do utilizador cujo username é XXX (é para substituir XXX por vários usernames, um de cada vez.

```
ls -l $(cat /etc/passwd | grep "^brun0:" | cut -d":" -f6) | grep "^-" | wc -l
```

- ' 21 Apresente no ecrã o tamanho do maior ficheiro que existe na directoria pessoal do utilizador que tem o nome lexicograficamente maior.

```
ls -l /home/$(ls -l /home | tail -n +2 | tr -s " " | cut -d" " -f9 | sort -r | head -n1) | grep "^-" | tr -s " " | cut -d" " -f5 | sort -n | tail -n1
```

- ' 22 Indique o número total de ficheiros executáveis com o bit SetUID ligado que existe na directoria /usr/bin/passwd.

```
ls -l /usr/bin/passwd | tr -s " " | cut -d" " -f1 | grep "s" | wc -l
```