

# Sistemes Operatius 1

## Sessió de problemes 4 – 11 de març del 2020

### Introducció

En aquesta sessió de problemes es presenten exercicis relacionats amb el segon tutorial entregat a la segona sessió de pràctiques.

### Revisió dels scripts presentats pels vostres companys

Revisem primer de tot alguna de les solucions presentades pels vostres companys.

### Exercici 1

Què fan cadascuna de les següents comandes? Quina diferència hi ha entre elles?

```
ls gutenbergetext00/ | grep -F '.txt'
```

```
ls gutenbergetext00/ | grep '\.txt$'
```

Ens situem en el directori "gutenbergetext00". Què fan cadascuna de les següents comandes? Quina diferència hi ha entre elles?

```
grep are $(ls) | wc -l
```

```
grep -o are $(ls) | wc -l
```

```
grep -i -o are $(ls) | wc -l
```

Què fan cadascuna de les següents comandes? Quina diferència hi ha entre elles?

```
grep 'a[a-z]a' $(ls) | wc -l
```

```
grep 'a.[a-z]a' $(ls) | wc -l
```

```
grep '\ba.[a-z]a\b' $(ls) | wc -l
```

```
grep -o -E '\ba.[a-z]a\b' $(ls) | wc -l
```

```
grep -i -o '\ba.[a-z]a\b' $(ls) | wc -l
```

Recordeu l'exercici 3 de la pràctica 1? Com l'implementaríeu fent servir el grep? És a dir, 1) Buscar totes les *paraules* que comencin amb "ad" y acabin amb "ly", imprimint per pantalla al fitxer al qual pertanyen. 2) Imprimir el nombre total d'aparicions que n'hi ha.

## Exercici 2

El següent script permet obtenir la cadena de caràcters més llarga d'un fitxer:

```
#!/bin/bash

if [ $# -ne 1 ]
then
    echo "Nombre de parametres incorrecte"
    exit 1
fi

longest=0
for word in $(cat $1)
do
    len=${#word}
    if [ $len -gt $longest ]
    then
        longest=$len
        longword=$word
    fi
done
echo $1 $longest $longword
```

Es demana realitzar els següents experiments i modificacions al codi:

1. Ens situem en el directori "gutenberg/etext00/". Quina és la paraula més llarga del fitxer "00ws110.txt"?
2. Modificar el codi anterior perquè només es tinguin en compte paraules amb lletres de l'abecedari, siguin en majúscula o minúscula.
3. Modificar el codi anterior perquè es puguin passar múltiples fitxers a la línia de comandes. Per a cada fitxer, l'script haurà d'imprimir la longitud i paraula més llarga associada. Nota: es pot fer referència a la llista dels arguments fent servir \$@ (veure tutorial 1).
4. Fent servir canonades, imprimir la informació associada als 10 fitxers que tenen la paraula més llarga.