

Universidad de Barcelona

Arthur Font Gouveia 20222613

Ángel Rubio Giménez 20222484

Sistemas Operativos I

Practica 1

Barcelona

2020

Índice

1. Ejercicio 1
2. Ejercicio 2
3. Ejercicio 3
4. Ejercicio 4
5. Ejercicio 5

1. Ejercicio 1

- Problema: Imprimir por pantalla el nombre y el tamaño del archivo más grande del directorio especificado en el argumento.

- Solución: Para ordenar los archivos existentes en el directorio desde el más grande hasta el más pequeño hemos utilizado el comando **ls -ls**. Guardamos su salida en un array y accedimos a las columnas que nos interesaba.

- Pruebas realizadas

1) Número de parámetros incorrecto

- Salida: *Nombre de parametres incorrecte.*

2) El argumento no es un directorio

- Salida: *El argument no es un directori.*

3) Caso de éxito

- Salida: *Fitxer mes gran: 00ws110.txt, 4651897 bytes.*

2. Ejercicio 2

- Problema: Construir un palíndromo a partir de la cadena especificada en el argumento.

- Solución: Añadir carácter por carácter en sentido contrario a la palabra dada por medio del uso de un *bucle for* y del manejo de **substrings**.

- Pruebas realizadas

1) Número de parámetros incorrecto

- Salida: *Nombre de parametres incorrecte.*

2) Caso de éxito

- Salida: *Palindrom: 12341bcb14321*

3. Ejercicio 3

- Problema: Encontrar palabras que empiecen y acaben como el segundo y tercer parámetro respectivamente de todos los archivos del primer parámetro

- Solución: Iterar por todos los archivos que hay en el directorio utilizando **ls** y después iterar por todas las palabras de cada archivo utilizando **cat**

- Pruebas realizadas

1) Número de parámetros incorrecto

- Salida: *Nombre de parametres incorrecte.*

2) El primer parámetro no es un directorio

- Salida: *El parámetro no es un directorio*

3) Caso de éxito

- Salida:

S'ha trobat: admirably a 1cahe10.txt

S'ha trobat: admirably a 1cahe10.txt

S'ha trobat: advantageously a 1cahe10.txt

S'ha trobat: admirably a 1cahe10.txt

S'ha trobat: admirably a 1cahe10.txt

S'ha trobat: admirably a 1vkip11.txt

S'ha trobat: adorably a 1vkip11.txt

...

Total de coincidencies: 60

4. Ejercicio 4

- Problema: Guardar todos los archivos con la misma extensión en una carpeta temporal para comprimirlos y luego eliminar la carpeta.

- Solución: Iterar por el contenido del directorio con un **for** y usando un **ls**, recortar el nombre de cada archivo por la extensión y comprobar que coincida con la indicada.

- Pruebas realizadas

1) Número de parámetros incorrecto

- Salida: *Nombre de parametres incorrecte.*

2) El primer parámetro no es un directorio

- Salida: *El parámetro no es un directorio*

3) Caso de éxito

- Salida en el caso de que haya archivos con la extensión deseada:

S'han guardat els arxius a fitxers.tar.gz

- Salida en el caso de que no se encuentre ningún archivo con la extensión deseada:

No hi ha cap fitxer amb aquesta extensió

5. Ejercicio 5

- Problema: Contar de manera recursiva el número de archivos (de extensión especificada por los argumentos) existentes en cada directorio.

- Solución: Para obtener los archivos existentes en el directorio hemos utilizado el comando **ls**. Para recorrer por los ítems del directorio usamos un *bucle for*. Para filtrar las extensiones usamos el manejo de **substrings** y para aplicar la recursividad a nuestro script usamos el comando **./\$0**.

- Pruebas realizadas

1) Número de parámetros incorrecto

- Salida: *Nombre de parametres incorrecte.*

2) El argumento no es un directorio

- Salida: *El argument no es un directori.*

3) Caso de éxito

- Salida:

```
gutemberg/etext00 txt:45 html:0 jpg:0
gutemberg/etext01 txt:34 html:0 jpg:0
gutemberg/etext02/andv11h txt:0 html:1 jpg:139
gutemberg/etext02/mtdtl11h txt:0 html:1 jpg:5
gutemberg/etext02/nb17v11h txt:0 html:1 jpg:40
gutemberg/etext02/nc13v11h txt:0 html:1 jpg:28
gutemberg/etext02 txt:52 html:0 jpg:0
gutemberg/etext03/jj13b10h txt:0 html:1 jpg:1
....
gutemberg txt:2 html:4 jpg:0
```