

Grupo Jueves 12:00-14:00 semanas B

- Práctica 1-

Autor: Sergio Ros Alcázar

NIP: 874792

Autor: Irene Pascual Albericio

NIP: 871627

EJERCICIO 5:

1. Resumen

Para suprimir los espacios de texto, hemos utilizado una serie de patrones que nos han permitido concatenar los determinados espacios o líneas de más que debían ser eliminadas mediante flex.

2. Pruebas

```
hendrix02:~/2ºCARRERA/tcomp/ ./ejj5 < textej5.txt
Esto es un fichero de texto
para ser formateado
hendrix02:~/2ºCARRERA/tcomp/
```

EJERCICIO 6:

1. Para realizar este ejercicio, hemos creado 6 contadores, uno para cada cosa que había que contar. En el caso del primer contador, cada vez que aparezca un salto de línea (\n), incrementaremos en una unidad el contador. En el caso del segundo contador TB, si nos encontramos un salto de línea con espacios en blanco al principio de la línea 0 mas veces (^[\n]), incrementamos tanto el primer como el segundo contador, pues también cuenta para TL. Para contar cuántos caracteres hay, usamos la expresión., pues contabiliza todos los caracteres excepto los saltos de línea, justo lo que buscamos. Para los signos de puntuación incrementamos el contador 5 cada vez que aparezca un signo de puntuación en el texto ([.,;].*), para contar cuántos números hemos utilizado la siguiente expresión: [0-9]+ (incrementar el contador cada vez que aparezca un número), y para contar cuantas líneas empiezan por consonante hemos deducido que la expresión correcta era poner que el contador se incrementa cada vez que, sin importar los espacios en blanco al principio de cada línea, hubiera una letra que no fuera vocal ([^\n]*[a-zA-Z]).

2. Pruebas:

```
C:\Users\irene\OneDrive\Escritorio\tcomp>ejercicio6.exe < textej6.txt
TL: 3
TB: 1
TC: 53
TN: 2
TS: 1
TCons: 1
```

EJERCICIO 7:

1. Para las líneas de un fichero llamado t.txt que empiecen y finalicen con un dígito hemos puesto el siguiente comando:

```
egrep '^[0-9].*[0-9]$' t.txt
```

Para las líneas de t.txt que contengan únicamente un identificador y una dirección IP separadas por espacios en blancos, hemos puesto el siguiente comando:

```
egrep '^[ ]*[a-zA-Z][a-zA-Z0-9]*[ ]+[0-9][0-9]?[0-9]?[.][0-9][0-9]?[0-9]?[.][0-9][0-9]?[0-9]?[.][0-9][0-9]?[0-9]?[ ]*$' t.txt
```

Finalmente, para las líneas de t.txt que contengan un número impar en decimal:

```
egrep '[0-9]*[1357][^02468]+' t.txt
```

2. Pruebas:

```
hendrix02:~/2ºCARRERA/tcomp/ egrep '^[0-9].*[0-9]$'
1estesifunciona6
1estesifunciona6
1estenofunciona
estetampocofunciona5
hendrix02:~/2ºCARRERA/tcomp/
```

```
hendrix02:~/2ºCARRERA/tcomp/ egrep '^[ ]*[a-zA-Z][a-zA-Z0-9]*[ ]+[0-9][0-9]?[0-9]?[.][0-9][0-9]?[0-9]?[.][0-9][0-9]?[0-9]?[.][0-9][0-9]?[0-9]?[ ]*$'
fermin37 25.255.21.4
fermin37 25.255.21.4
37fermin 25.255.21.4 pepe
fermin37 25.255.21
fermin37 25.255.21.8.67
fermin37 25.255..21.8
fermin37 25.2556:1.8
hendrix02:~/2ºCARRERA/tcomp/
```

```
hendrix02:~/2ºCARRERA/tcomp/ egrep '[0-9]*[13579][^02468]'
hola22dados
131hola212dados
131hola212dados
hendrix02:~/2ºCARRERA/tcomp/
```

EJERCICIO 8:

1. Este ejercicio consiste en que un robot se puede mover tanto horizontal como verticalmente en una cuadrícula, secuencia la cual se define por una cadena, la cual siempre inicia por I (inicio), H para moverse horizontalmente, V para moverse verticalmente y concluye con F (final).

El ejercicio nos pide contar el número de V que haya para ver si hay que poner al inicio y final de la cadena:

- ++ si la cantidad de movtos verticales es múltiplo de 3
- + si la cantidad de motos verticales es par y no múltiplo de 3
- si la cantidad de motos verticales es impar y no múltiplo de 3

Como no se pueden utilizar contadores, para resolverlo hemos hecho la siguiente expresión $H*VH^*$, que cuenta cada vez que hay un movto vertical, y lo hemos repetido tres veces en el código de flex, para que cada vez que aparezca tres veces (es decir, múltiplo de 3) se tenga en cuenta.

Para las otras dos condiciones, hemos hecho algo similar, pero en el caso de los pares hemos puesto que el patrón se repita dos veces (múltiplo de dos) y para el de impar una sola vez. Además, como algunos de los números pares e impares pueden ser también múltiplos de 3, ponemos la regla debajo de la de múltiplos de 3 para que ésta se ejecute antes y no de problemas.

2. Pruebas:

```
hendrix02:~/2ºCARRERA/tcomp/ ./ejercicio8 < textej8.txt
querido francisco:
me puedes marcar como hemos quedado
las cadenas
+IVHVHVHV+ , ++IHVVHVHF++ ,
++IVHVHVHVHVVF++
++IHVHF++ -IVHF-hendrix02:~/2ºCARRERA/tcomp/ █
```