

Makefile (1 punt)

Crea un fitxer makefile que permeti generar tots els programes de l'enunciat alhora i cadascun per separat. Afegeix una regla (clean) per esborrar tots els binaris i/o fitxers objecte, i deixar només els fitxers font. Els programes s'han de generar si, i només si, hi ha hagut canvis als fitxers font.

Control d'errors (1 punt)

Per a tots els programes que es demanen a continuació cal comprovar els errors de TOTES les crides a sistema (excepte el write per pantalla), controlar els arguments d'entrada i definir la funció Usage() si cal.

Exercici 1 (4 punts)

Fes un programa que anomenarem ls-wc.c. Aquest programa ha d'executar, com si fos un shell, la línia de comandes "ls|wc", però fent servir una pipe amb nom. És a dir, ha de fer exec dels programes "ls" i "wc", comunicant-los mitjançant una *named pipe*. La pipe amb nom s'ha de crear i esborrar des de dins el codi.

Exemple de sortida:

```
[comproc]$ ./ls-wc
```

```
17  17  424
```

Exercici 2 (4 punts)

Còpia ls-wc.c a ls-wc_sfd.c. Modifica-ho perquè faci servir un socket AF_UNIX i no pas una *pipe*, per comunicar "ls" amb "wc". La sortida ha de ser idèntica a l'exercici 1. Pista: fer `man 7 unix`

Què s'ha de fer

- El makefile
- Els codis dels programes en C
- La funció Usage() per a cada programa que sigui necessari

Què es valora

- Que segueixis les especificacions de l'enunciat
- Que l'ús de les crides al sistema sigui correcte
- Que es comprovin els errors de totes les crides al sistema
- Que el codi sigui clar i correctament indentat
- Que el Makefile tingui ben definides les dependències i objectius
- Que la funció Usage() mostri per pantalla com s'ha d'invocar correctament el programa en cas que els arguments rebuts no siguin els adequats
- El fitxer resposta.txt

Què cal lliurar

Un únic fitxer tar.gz amb el codi de tots els programes, el Makefile, i la resposta en resposta.txt:

```
tar zcvf comproc.tar.gz makefile *.c
```