

# Laboratori 2 de SIOP

## Ixent Cornellà

### 1. Time Thief

a)

En aquest primer exercici, s'ens parla de modificar el TT, és a dir, el programa principal. Aquest ha d'obrir el banc del temps (que en el nostre cas, no és més que un fitxer que es pot llegir). Això vol dir que s'haurà de fer una crida `open()`, en aquest cas amb un funció que ens donen. Un cop comprovat que M i N són correctes (ja es va fer al LAB anterior), el TT ha de crear M replicants, és a dir, crear M fills. Això es fa amb la comanda `fork()`. El TT ha de recuperar el codi de finalització dels replicants, i acumular-lo. Això ens indica que s'haurà de fer la crida `wait()`, i a més, comprovar el codi d'exit dels replicants amb macros com ara `WIFEXITED` o `WEXITSTATUS`, i acumular-lo en una variable, per finalment passar aquesta variable a una funció que ens dirà si ha funcionat correctament o no. Si no ha funcionat correctament, s'aborta el programa.

b)

```
comprovar_MN(); //fet al LAB1
dummy_open(); //obra el banc del temps

while (M > 0){
    if(fork()==0){
        //codi del replicant
    }
}

while(wait() > 0)//mentre quedin replicants
    codis += WEXITSTATUS(...)
if(algun codi > 0) printf(ERROR: S'aborta la missio!")

else (dummy_test(codis))
```

## 2. Replicant

a)

Ara toca modificar el replicant, per que fagi diferents accions: preparar el contenidor de memòria(això és equivalent a comprovar que al buffer hi caben blocs de N unitats), amb la funció que ens proveeixen, `dummy_init()`. Per a obtenir blocs de N unitats de temps, ens cal fer un read, amb parametres: canal que volem llegir(el banc del temps), buffer i N. Per convertir aquest temps en temps real, es suficient amb utilitzar una funcio que ens donen, `dummy_comp`. Ara bé, s'han d'obtenir multiples blocs de N unitats, per tant, cal fer un while amb aquestes dos últimes instruccions. Finalment, per sortir del capítol i enviar el codi de finalització, això es fa amb la crida `dummy_exit()`.

b)

```
dummy_init()
```

```
while(quedin bytes per llegir){
```

```
    read(banc_del_temps, buffer, N);
```

```
    dummy_comp(buffer, N);
```

```
}
```

```
dummy_exit().
```

c)

El codi està adjuntat al fitxer apart.