

# Esame di Laboratorio di Sistemi Operativi – 20/1/2005

## Esercizio 0 (“Se copiate, vi caccio”)

Rendete la vostra directory home inaccessibile ad altri utenti (sia in lettura che in esecuzione). Rimuovete tutti i file che vi appartengono dalla directory /public.

## Esercizio 1 (“Miss Italia”) (30 punti)

Scrivete un programma che simuli una serata del concorso di Miss Italia. Il processo genitore (che chiameremo "mirigliani") crea un numero  $N=24$  di processi "concorrente" e un numero  $M=6$  di processi "giuria". La serata si svolge in turni; ad ogni turno, vengono eliminate 4 concorrenti. Quando restano solo 4 concorrenti, viene proclamata la vincitrice. Ad ogni turno, i processi giuria comunicano al processo *mirigliani* un array di voti compresi fra 1 e 10, uno per ogni concorrente rimasta in gara. Quando ha ricevuto i voti da tutti i giurati, li somma e determina le concorrenti da eliminare (quelle con voto più basso). A questo punto, *mirigliani* "termina" le concorrenti eliminate e informa tutti i giurati di quali ragazze sono state eliminate. All'ultimo turno, *mirigliani* "incorona" la vincitrice e termina tutti gli altri processi.

Alcune note:

- Potete utilizzare il meccanismo di sincronizzazione/comunicazione che preferite
- Quando un processo termina, deve stampare un messaggio di saluto
- Più in generale, farcite il vostro programma di messaggi di debug.

## Esercizio 2 (“Consegnate! E’ ora!”):

Consegnare gli script e il sorgente del programma C, in attachment separati, entro il tempo a disposizione, via e-mail a: [montreso\\_chiocciola\\_cs.unibo.it](mailto:montreso_chiocciola_cs.unibo.it) o [renzo\\_chiocciola\\_cs.unibo.it](mailto:renzo_chiocciola_cs.unibo.it). Il subject del mail deve essere uguale a **LSO-PROVAPRATICA-3**, i nomi dei file in attachment **devono contenere il vostro cognome** (per evitare confusioni in fase di correzione).

INOLTRE:

Se volete sottoporvi alla discussione, lasciate aperta la vostra sessione (incluso il vostro editor) e lasciate il laboratorio. Verrete richiamati uno alla volta per discutere il vostro elaborato.