

# ***Prova Pratica di Laboratorio di Sistemi Operativi – 20/9/2005***

## ***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 – (18 punti)**

Scrivere un programma che faccia il ripetitore di segnali. Richiamato con il numero di un processo come argomento deve rispedire tutti i segnali che riceve al processo indicato come parametro (quelli “gestibili”, non ad esempio il segnale 9).

Es:

```
$ ripeti 2525
```

rimanderà tutti i segnali ricevuti al processo 2525

## **Esercizio 2 – (10 punti)**

Scrivere un programma che funzioni da “terminale” in grado di comunicare tramite due named pipe (fifo) con un programma gemello.

Es. dopo aver creato due fifo di nome f1 e f2 in una finestra si scrive:

```
$ fifoterm f1 f2
```

in un'altra finestra

```
$ fifoterm f2 f1
```

tutto quello che si digita in una finestra deve comparire nella seconda e viceversa.

Ogni carattere letto in input deve essere posto su uno dei due fifo (diciamo quello indicata come secondo parametro) e ciò che viene letto dall'altro fifo viene posto in output

Suggerimenti (aprire le fifo con parametri O\_RDWR | O\_NONBLOCK, leggere il manuale di poll o di select).

## **Esercizio 3 – (10 punti)**

Scrivere uno script che elenchi tutti i file contenuti nel sottoalbero determinato da una directory, ordinandoli per lunghezza del pathname: prima quelli che hanno pathname relativo più corto poi via via quelli che hanno path più lungo.

## **Esercizio 3 (“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 **PROVAPRATICA**, i nomi dei file in attachment **devono contenere il vostro cognome** (per evitare confusioni in fase di correzione).

INOLTRE:

Se volete che il vostro lavoro venga giudicato, lasciate aperta la vostra sessione (incluso il vostro editor) e lasciate il laboratorio. Verrete richiamati uno alla volta per una breve discussione sul vostro elaborato.