

## **Prova Pratica di Laboratorio di Sistemi Operativi** **29 maggio 2013**

### **Esercizio 0 (“Se copiate, vi cacciamo”)**

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: Linguaggio C (obbligatorio): (20 punti)**

Scrivere un programma `testeventfd` che faccia uso della system call `eventfd`.

In particolare il programma deve eseguire una fork, quando l'utente digita un numero letto dal processo padre, il processo figlio deve stampare un numero uguale di x. (negli esempi e' riportato in grassetto cio' che l'utente digita).

```
$ testeventfd
3
x
x
x
2
x
x
```

### **Esercizio 2: completamento (10 punti)**

Scrivere un programma `testeventalt` che faccia uso di due descrittori aperti con la system call `eventfd`.

In particolare il programma deve eseguire una fork e fare in modo che i due processi padre e figlio leggano alternativamente da standard input e riportino in output quanto letto (indicando quale processo sta facendo l'azione)

```
$ testeventalt
ciao
padre: ciao
mare
figlio: mare
sistemi
padre: sistemi
operativi
figlio: operativi
```

### **Esercizio 3: Script bash o Python: (10 punti):**

Scrivere un programma python o uno script bash che conti l'ampiezza totale in byte di tutti i file di una directory divisi per suffisso (i.e. Si considera suffisso tutto cio' che segue il primo carattere 'punto' nel filename). I file privi di suffisso vengono ignorati.

Es:

```
$ suffixlen dir
.c: 44320
.o: 123000
.tar.gz: 555333
.jpg: 44332
```

### **Esercizio 4: (“Consegnate! E' ora!”):**

Consegnare lo script e il sorgente del programma C, in attachment separati, entro il tempo a disposizione, via e-mail a: [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.