

Prova Pratica di Laboratorio di Sistemi Operativi

19 luglio 2010

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.

Esercizio1 Linguaggio C (obbligatorio): (20 punti) Scrivere un programma mergefifo che “misceli” l'input preso da due named pipe (passate come parametri) e dello standard input nello standard output. Il programma deve usare la system call poll.

Es:

```
mkfifo f1; mkfifo f2
```

```
mergefifo f1 f2
```

```
....
```

a questo punto tutto ciò che si scrive qui o da altri terminali in f1 o f2 deve comparire in output.

Esercizio2: Linguaggio C (15 punti):

Completare l'esercizio 1 con una gestione piu' completa della linea comando (tramite getopt_long).

In particolare si vuole che siano gestiti:

```
mergefifo -h
```

```
mergefifo --help
```

che fornisce un semplice “usage”.

Il programma deve consentire di porre l'output in un file diverso dallo standard output tramite un parametro -o oppure --out seguito dal nome del file.

Esercizio 3 Script: (10 punti): Lo script deve produrre l'elenco dei file che sono stati modificati in due sottoalberi cioe' per esempio:

```
diffy dir.v1 dir.v2
```

dove dir.v1 e dir.v2 sono due directory, deve produrre la lista dei file presenti nella stessa posizione relativa in dir.v1 e dir.v2 che hanno contenuto diverso.

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. 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.

Nota importante: In tutti gli esercizi in C e' vietato l'uso delle funzioni di libreria “system” e “popen”.