

Prova Pratica di Laboratorio di Sistemi Operativi

15 gennaio 2009

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 (obbligatorio): (15 punti) Scrivere un programma in linguaggio C "respawn" che provveda a riattivare un programma quando questo termina (Naturalmente o erroneamente). Es:

```
respawn test a b c
```

lancia il programma "test a b c". Se e quando questo dovesse terminare ne viene lanciato un altro uguale.

Esercizio 2: completamento dell'esercizio 1. (5 punti)

Modificare il programma dell'esercizio 1 per riattivare il programma solo se termina in modo anormale (per un segnale).

Esercizio 3 Script: (10 punti)

scrivere uno script bash *flatlink* con due parametri:

```
flatlink a b
```

dove a e' una directory e b e' una directory vuota.

Al termine dell'esecuzione la directory b deve contenere un link ad ogni file (non alle directory) contenuti in tutto il sottoalbero con radice in a.

b e' flat: non contiene sottodirectory, al contrario a puo' contenere sottodirectory.

Es:

se a contiene a1 a2 a3 a4 a5, a1 a2 sono dir e gli altri file

a1 contiene a11 a12 a13, dove solo a11 e' una dir

a11 contiene a111

a2 contiene a21 e a22

b al termine deve contenere a3 a4 a5 a12 a13 a111 a21 a22 link ai file omonimi in a.

Esercizio 4 Script: (10 punti)

scrivere uno script *minimake.sh* da invocare come

```
minimake.sh makefile
```

dove *makefile* deve contenere una sola linea secondo il seguente formato

```
fileout: filein1 filein2 ... fileinn | cmd arg1 ... argn
```

Se almeno uno dei file *filein1 ... fileinn* e' stato modificato l'ultima

volta dopo il file *fileout*, allora deve essere eseguito il comando

cmd con argomenti *arg1 ... argn*

Suggerimento: `man test` e guardare l'opzione `-nt`

Esercizio 5 (“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 una volta per una breve discussione sul vostro elaborato.