

Prova Pratica di Laboratorio di Sistemi Operativi **02 luglio 2014**

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)

prima parte:

Scrivere un programma che elenchi tutti i file di una directory.

```
mytx ddd ddd.tx
```

Ogni riga del file di output (secondo parametro) deve contenere la lunghezza, uno spazio e il nome del file. Dopo l'ultima riga deve inserire una riga bianca.

ddd.t2 deve contenere l'elenco dei file regolari. Il primo campo e' un numero intero seguito da uno spazio, tutto cio' che segue fino alla fine riga e' il nome del file.

es.

```
12 file1
```

```
235 file di prova
```

Seconda parte:

dopo la riga bianca inserire nel file di output (ordinatamente) il contenuto di tutti i file.

(quindi nel caso sopra i 12 byte di file1 seguiti dai 235 di “file di prova”).

Esercizio 2: completamento (10 punti)

fare un programma che consenta di recuperare un file dal formato generato dall'esercizio1.

```
demytx file1 ddd.tx
```

deve creare il file 'file1' recuperando il contenuto dal file generato da myt2 dell'esercizio1

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

Il comando che dovrete implementare come script shell o programma python e' maxfreq.

Maxfreq ha come parametro un carattere alfanumerico e una directory.

Es:

```
maxfreq q mydir 10
```

Cerca in tutto il sottoalbero del file system originato da mydir i 10 file che hanno la maggior frequenza della lettera indicata (in questo caso la maggior frequenza di 'q'). Fornisce in output i nomi dei file e le frequenze in percentuale.

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.