

## **Prova Pratica di Laboratorio di Sistemi Operativi** **15 febbraio 2016**

### **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.

**Non usare system o popen o simili! Non fare exec di “ssh -c”.**

### **Esercizio 1: Linguaggio C (obbligatorio) 20 punti**

Scrivere un programma che preso come parametro a linea comando il path di una directory elenchi solamente i file che hanno un nome che termina con un numero (es. Prova10). I file devono essere ordinati in ordine numerico.

Esempio se la directory test contiene i file

prova, giovanni, aaa1000, bb2000, ccc500

l'output del programma deve essere:

ccc500

aaa1000

bb2000

(in quanto 500 numericamente e' minore di 1000).

### **Esercizio 2: Linguaggio C: 10 punti** completamento es 1.

Come nell'esercizio 1 occorre cercare in una directory (passata come parametro) i file che terminano con un numero. Nell'esercizio 2 i file sono eseguibili e il numero indica il numero di millisecondi da attendere a partire dalla attivazione del programma prima di attivarli.

Nell'esempio dell'esercizio precedente occorre aspettare mezzo secondo e lanciare ccc500, poi a 1 secondo dall'attivazione (cioe' dopo approssimativamente ulteriori 0.5 secondi) si lancia aaa1000 e allo scadere del secondo secondo bbb2000.

I file eseguibili nella directory vengono eseguiti in background (non si attende la fine dell'esecuzione per continuare). Quindi se due file hanno lo stesso prefisso numerico vengono eseguiti in modo concorrente.

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

Svolgere l'esercizio 2 in bash o in python (ovviamente scrivendo la logica risolutiva in bash o in python, senza eseguire un programma scritto C, per esempio quello dell'esercizio 2)

### **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.