

Prova Pratica di Laboratorio di Sistemi Operativi **31 maggio 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 ha come suffisso un numero (es. Prova.10). I file devono essere ordinati in ordine numerico.

Esempio se la directory test contiene i file

prova5, giovanni, aaa.1000, bb.2000, ccc.dd.500

l'output del programma deve essere:

ccc.dd.500

aaa.1000

bb.2000

(in quanto 500 numericamente e' minore di 1000, prova5 non si considera: manca il punto prima del numero).

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

Come nell'esercizio 1 occorre cercare in una directory (passata come parametro) i file che hanno come suffisso 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 ccc.dd.500, poi a 1 secondo dall'attivazione (cioe' dopo approssimativamente ulteriori 0.5 secondi) si lancia aaa.1000 e allo scadere del secondo secondo bbb.2000.

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. 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.