

## **Prova Pratica di Laboratorio di Sistemi Operativi** **22 giugno 2022**

### **Esercizio 0 (“Se copiate, vi cacciamo”)**

Rendete la vostra directory home inaccessibile ad altri utenti (sia in lettura che in esecuzione). Si può tenere una sola directory in /public che abbia come nome il vostro username e.g. “/public/giovanni.rossi” e che abbia permessi 700.

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

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

Scrivere due programmi C, tx e rx: tx deve trasferire a rx stringhe di max 8 caratteri usando i valori assegnati ai segnali (il parametro value della funzione sigqueue).

Il programma rx deve per prima cosa stampare il proprio pid e attendere segnali.

Il programma tx ha due parametri, il pid di rx e il messaggio.

es: tx 22255 sigmsg

(posto che rx sia in esecuzione con pid 22255, rx deve stampare sigmsg).

### **Esercizio 2: Linguaggio C: 10 punti**

Estendere i programmi dell'es.1 per consentire il trasferimento di stringhe di lunghezza arbitraria (iterando il procedimento 8 caratteri alla volta).

### **Esercizio 3: Python o bash: 10 punti**

Scrivere uno script bash o un programma python che stampi l'elenco dei file di una directory catalogati per output del comando 'file'. es:

ASCII text: file.txt

directory: mydir

empty: nullfile

PDF document, version 1.6: uno.pdf prova.pdf

### **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.