

Prova Pratica di Laboratorio di Sistemi Operativi

30 maggio 2024

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”. (per python usare subprocess e non os.system, os.spawn).

Esercizio 1: Linguaggio C (obbligatorio) 20 punti

Scrivere un programma cloneproc dato il pid di un processo passato come unico parametro, è in grado di eseguirne una copia. (deve rieseguire lo stesso file con lo stesso argv.

consiglio: cercare in /proc/pid/exe e /proc/pid/cmdline le informazioni necessarie (dove pid è il numero di processo.

scrivere inoltre un semplice programma che ne dimostri il funzionamento.

Esercizio 2: Linguaggio C: 10 punti

Scrivere una estensione del programma dell'esercizio1 cloneproc+ in grado di clonare anche la directory corrente e l'ambiente (environment) .

scrivere inoltre un semplice programma che ne dimostri il funzionamento.

Esercizio 3: Python o bash: 10 punti

Scrivere un programma o uno script lscmd che consenta ad un utente di poter avere l'elenco di tutti i pid dei suoi processi in esecuzione raggruppati per pathname del programma eseguito..

Es:

```
$ lscmd
/usr/bin/bash 2021 2044
/usr/bin/xterm 2010
```

”

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.