

**Prova pratica di Laboratorio di Sistemi Operativi
22 luglio 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". (per python usare subprocess e non os.system, os.spawn).

Esercizio 1: Linguaggio C (obbligatorio) 20 punti

Il programma da realizzare si chiama tree mostra un sottoalbero del file system. es data una directory A che contiene una sottodirectory B e un file C; B contiene i file E F e G:

tree A
dovrebbe produrre

```
B
  E
  F
  G
C
```

Esercizio 2: Linguaggio C: (alternativo a 1) 30 punti

La particolarità di 'tree' per l'esercizio 2 è che si chiede che venga implementato con una sola funzione ricorsiva, senza concatenare stringhe o cambiare directory. Tree va implementato tramite opendir e fdopendir.

Esercizio 3: Python o bash: 10 punti

Il programma python o lo script bash deve eseguire uno dopo l'altro tutti gli script presenti nella directory passata come parametro (o la current directory se manca il parametro) ma **non** gli eseguibili binari di tipo ELF.

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.