

Prova Pratica di Laboratorio di Sistemi Operativi 20 luglio 2023

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 cprl che si comporti come il comando "cp -r!". cprl ha due parametri:

cprl a b

deve copiare l'intera struttura delle directory dell'albero che ha come radice a in un secondo albero con radice b. I file non devono essere copiati ma collegati con link fisici.

(l'operazione deve essere fatta dal codice C, senza lanciare altri programmi/comandi)

Esercizio 2: Linguaggio C: 10 punti

Il programma cprlt ha 3 parametri: un tempo in secondi da epoch, una directory sorgente e una di destinazione. es:

cprlt 1689577839 a b

Il programma si deve comportare come cprl dell'esercizio 1 con la differenza che i file con tempo di ultima modifica precedente al tempo indicato nel parametro vengono collegati con link fisici gli altri devono essere copiati.

Esercizio 3: Python o bash: 10 punti

Scrivere un programma python o uno script bash che data una directory produca un elenco dei file e delle directory che non potrebbero essere copiati in file system che supportino solo caratteri ascii nei nomi.

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.