

Prova Pratica di Laboratorio di Sistemi Operativi 17 gennaio 2017

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 conti i file ordinari e le directory presenti nel sottoalbero della directory passata come parametro (o della directory corrente se non viene passato alcun parametro).

Ogni file o directory deve venir contato una sola volta anche se e' presente con diversi nomi a causa dei link fisici.

Ogni altro tipo di file che non sia file ordinario o directory (e.g. socket, named pipe, file speciali, link simbolici) devono essere ignorati.

Esercizio 2: Linguaggio C: 10 punti

Completare il programma precedente in modo che classifichi i file in base al numero di nomi (link) che hanno.

L'output deve indicare quanti file hanno un solo nome, quanti ne hanno due, tre e cosi' via.

Si devono tenere in considerazione solamente i link presenti all'interno del sottoalbero.

Esercizio 3: Script bash o Python: (10 punti):

Scrivere uno script che faccia il merge dei contenuti due directory:

merge a b c

Tutti i file (non le directory) esistenti in a e in b devono essere spostati in c. Nel caso due file con lo stesso nome compaiano sia in a sia in b, il file spostato in c deve essere quello piu' recentemente modificato, l'altro deve rimanere nella directory di origine.

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.