

Prova Pratica di Laboratorio di Sistemi Operativi

23 gennaio 2014

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.

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

Scrivere un programma in C “linean” che prenda come parametro il pathname di un file e un numero intero (che chiameremo n). Il programma deve stampare come output il numero di caratteri presenti nella n-ma riga del file se il file e' un file regolare di testo, non deve stampare nulla negli altri casi. Un file viene considerato di testo se tutti i suoi byte hanno valori compresi nel range 1-127. Per controllare se il file e' “regolare” usare la system call lstat.

Esercizio 2: completamento (10 punti)

Si scriva un programma C chiamato “lineandir”. Il risultato del programma, stampato su standard output, deve essere un solo numero intero: la somma del numero di caratteri presenti nelle n-me righe di tutti i file regolari, di testo, non nascosti (il primo carattere deve essere diverso da punto) della directory corrente.

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

Il comando che dovrete implementare come script shell o programma python e' updatedir. Updatedir prende due directory come parametri.

updatedir dira dirb

deve copiare in dirb tutti i file regolari che sono in dira e non in dirb. Se un file regolare e' presente con lo stesso nome sia in dira sia in dirb, il file deve essere copiato dalla dira alla dirb solo se i contenuti differiscono.

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.