

Progetto I - Shell Unix e GNU/Linux

Istruzioni e consegna del primo progetto
per il corso di
Laboratorio di Sistemi Operativi
A.A. 2011-2012

Istruzioni

Per superare la prima parte del corso di Laboratorio di Sistemi Operativi, è necessario svolgere, individualmente o in due persone, il progetto relativo alla shell Unix e GNU/Linux, che consiste nella progettazione e nell'implementazione di uno script per la shell Bash, opportunamente commentato.

Lo script dovrà occuparsi della gestione degli errori (es., opzioni o argomenti sbagliati) e produrre output comprensibile (es., non stampando gli errori prodotti da singoli comandi). Lo script dovrà essere descritto in una breve relazione in OpenDocument Text o PDF che ne illustri le caratteristiche salienti e fornisca una casistica di test significativi per i diversi possibili input corretti o errati.

Il progetto dovrà essere inviato al docente tramite e-mail entro il 21 settembre 2012 (entro il 31 agosto 2012 se si desidera registrare l'esame a settembre). Dopo tale data sarà necessario seguire le istruzioni del corso per l'anno successivo. Il voto in trentesimi peserà 6/18 sul voto complessivo del laboratorio, che, a sua volta, contribuirà, in base ai crediti, alla formulazione del voto finale dell'esame di Sistemi Operativi e Laboratorio. Gli studenti che implementeranno funzionalità aggiuntive potranno ricevere punti bonus ed eventualmente ottenere la lode, ovvero una valutazione superiore a 30/30.

Consegna

Si progetti e implementi uno script della shell Bash, chiamato `power-renamer`, che accetti in ingresso, in qualunque ordine, le seguenti opzioni: `-d` (anche nel formato lungo `--directory`) seguita da un nome di directory valido; `-p` (anche nel formato lungo `--prefix`) seguita da una stringa; `-e` (anche nel formato lungo `--extensions`) seguita da una o più stringhe.

Lo script deve rinominare tutti i file contenuti nella directory specificata con `-d` (ignorando le eventuali sottodirectory) e aventi come estensione una stringa specificata con `-e`. Il nuovo nome dei file deve essere costituito dal prefisso scelto con `-p` seguito da un numero progressivo.

L'unica opzione obbligatoria deve essere `-d`. Nel caso in cui l'utente non specifichi `-e`, lo script dovrà rinominare tutti i file regolari, mentre il prefisso di default deve essere la stringa vuota.