

Sistemi Operativi T

Prova di laboratorio

29 giugno 2022

Esercizio di Programmazione bash Unix [punti 10]

Si realizzi un file comandi unix con la seguente interfaccia:

esame xUser yUser est dir

dove:

- **xUser**, **yUser** sono stringhe
- **est** è una stringa che deve iniziare per “.” e che rappresenta un’estensione di file
- **dir** è una directory esistente nel file system

Dopo aver effettuato gli opportuni controlli dei parametri in ingresso, il file comandi dovrà scandire ricorsivamente il sottoalbero **dir** e individuare in quali direttori esistono più file con estensione **est** di proprietà di **xUser** che file con estensione **est** di proprietà di **yUser**.

Pertanto, per ogni sottocartella trovata (inclusa la cartella **dir** stessa) lo script deve considerare solo i regular file con estensione **est** (i.e., il cui nome termina con **est**) e contare:

- il numero nX di file di proprietà dell’utente **xUser**
- il numero nY di file di proprietà dell’utente **yUser**

Per filtrare il nome dell’utente proprietario di un file si consiglia di utilizzare il comando **awk** visto a lezione.

Inoltre, lo script dovrà scrivere un resoconto dentro al file **report** situato nella HOME directory dell’utente che ha eseguito lo script. Qualora il file **report** non esistesse al momento del lancio, dovrà essere creato. Se esistente, il suo contenuto dovrà essere troncato.

Per ogni directory per cui $nX > nY$, lo script dovrà scrivere in **report** una riga del tipo: **<nomeAssDirectory> <Diff>**

Dove:

- **<nomeAssDirectory>** è il nome assoluto della directory il cui contenuto rispetta la specifica precedente ($nX > nY$)
- **<Diff>** è la differenza tra nX e nY