

Sistemi Operativi T
Prova di laboratorio
30 Giugno 2020

2. Programmazione shell [punti 10]

Si realizzi un file comandi bash con la seguente interfaccia:

`esame fileToSearch S M dir1 ... dirN`

dove:

- `fileToSearch` è una stringa
- `S` e `M` sono interi positivi
- `dir1...dirN` sono nomi assoluti di directory esistenti nel file system (`N` non noto a priori).

Dopo aver effettuato gli opportuni controlli sui parametri di ingresso, lo script deve analizzare **RICORSIVAMENTE** per `M` volte a intervalli regolari di `S` secondi tutti i sottoalberi individuati da `dir1...dirN`, verificando la presenza di uno o più file comuni denominati `fileToSearch`.

Per ogni file trovato deve aggiungere una riga ad un file di log situato nella HOME directory dell'utente che ha invocato lo script.

Il nome del file di log deve avere il seguente formato:

`<PID><fileToSearch>.log`

Dove `<PID>` è il process idenfier del processo di monitoraggio in esecuzione (quello che sta eseguendo lo script `esame`), e `<fileToSearch>` è il nome del file passato come parametro.

Se un file con tale nome dovesse già essere presente nella home dell'utente, si abbia cura di cancellarne il contenuto prima di iniziare il monitoraggio.

Ogni riga del file di log deve invece avere il seguente formato:

`<date> :: We found <Nome assoluto di fileToSearch>`

Dove `<date>` è la data e ora corrente, così come restituita dall'apposito comando di shell.