

## SOLUZIONI ESERCITAZIONE DI VENERDÌ 16/04/2021

### 1) TESTO DELLA PRIMA PROVA IN ITINERE DEL 11 APRILE 2018 (TURNI 1 e 2)

La parte in Shell deve prevedere un numero variabile di parametri **N+1** (con **N** maggiore o uguale a 2): il primo parametro deve essere considerato un numero intero **Y** strettamente positivo, mentre gli altri **N** devono essere **nomi assoluti di directory** che identificano **N** gerarchie (**G1, G2, ...**) all'interno del file system. Il comportamento atteso dal programma, dopo il controllo dei parametri, è organizzato in **N** fasi, una per ogni gerarchia.

Il programma, per ognuna delle **N** fasi, deve esplorare la gerarchia **Gi** corrispondente - tramite un file comandi ricorsivo, **FCR.sh** - e deve contare **globalmente** tutti i file che saranno creati secondo quanto di seguito specificato. Il file comandi ricorsivo **FCR.sh** deve cercare in tutte le directory ogni file leggibile **f**<sup>1</sup> con lunghezza in linee maggiore o uguale **Y**; si dovrà quindi selezionare la singola linea numero **5** *a partire dall'inizio del file* che dovrà essere scritta in un file appositamente creato avente nome **f.quinta**; in caso, il file sia più corto e non sia possibile selezionare la linea sopra specificata bisogna creare un file vuoto di nome **f.NOquinta**. Al termine di tutte le **N** fasi, si deve riportare sullo standard output il numero totale di file creati globalmente. In seguito, per ogni *file creato*, si deve riportare sullo standard output il suo **nome assoluto**, e quindi il suo contenuto con opportune frasi che facciano capire all'utente che cosa si sta visualizzando.

### 2) TESTO DELLA PRIMA PROVA IN ITINERE DEL 5 APRILE 2019 (TURNI 5 e 6)

La parte in Shell deve prevedere un numero variabile di parametri **N+1** (con **N** maggiore o uguale a 2): i primi **N** devono essere **nomi assoluti di directory** che identificano **N** gerarchie (**G1, G2, ...GN**) all'interno del file system, mentre l'ultimo parametro deve essere considerato una semplice stringa **S**. Il comportamento atteso dal programma, dopo il controllo dei parametri, è organizzato in **N** fasi, una per ogni gerarchia.

Il programma, per ognuna delle **N** fasi, deve esplorare la gerarchia **Gi** corrispondente - tramite un file comandi ricorsivo, **FCR.sh** - e deve contare **globalmente** tutti i file che hanno le caratteristiche di seguito specificate. Il file comandi ricorsivo **FCR.sh** deve cercare in tutte le directory ogni file leggibile e scrivibile con nome relativo semplice **S.txt**; si dovrà quindi salvare in modo opportuno contestualmente la lunghezza in caratteri e il nome assoluto del file trovato. Al termine di tutte le **N** fasi, si deve riportare sullo standard output il numero totale di file trovati globalmente. In seguito, per ogni *file trovato*, si deve riportare la sua lunghezza in caratteri sullo standard output e quindi il suo **nome assoluto**, (entrambe queste informazioni precedentemente salvate): quindi si deve richiedere all'utente se si vuole o meno ordinare il file e, in caso affermativo, si devono riportare su standard output il file ordinato secondo il normale ordine alfabetico, senza differenziare maiuscole e minuscole, altrimenti si deve riportare una opportuna frase.

---

<sup>1</sup> **NOTA BENE:** avendo usato l'indicazione generica **f** per ogni file che soddisfa le specifiche indicate, quando nel seguito si usa la notazione **f.quinta** e **f.NOquinta** si intende che al posto della **f** si deve mettere il nome del file!

**3) TESTO DELLA PRIMA PROVA IN ITINERE DEL 3 GIUGNO 2020<sup>2</sup> (TURNI 1 e 2)**

La parte in Shell deve prevedere un numero variabile di parametri **N+1** (con **N** maggiore o uguale a 2): il primo parametro deve essere considerato un singolo carattere **C**, mentre gli altri **N** devono essere **nomi assoluti di directory** che identificano **N** gerarchie (**G1, G2, ...**) all'interno del file system. Il comportamento atteso dal programma, dopo il controllo dei parametri, è organizzato in **N** fasi, una per ogni gerarchia.

Il programma, per ognuna delle **N** fasi, deve esplorare la gerarchia **Gi** corrispondente - tramite un file comandi ricorsivo, **FCR.sh** - e deve contare **globalmente** tutte le directory **D** che hanno le caratteristiche di seguito specificate. Il file comandi ricorsivo **FCR.sh** deve cercare tutte le directory **D** il cui nome sia di **3** caratteri e i cui caratteri **dispari**, sempre nel nome, siano uguali al carattere **C**.

Al termine di tutte le **N** fasi, si deve riportare sullo standard output:

- a) il numero totale di directory **D** trovate globalmente (che soddisfano la condizione sopra indicata);
- b) i nomi assoluti delle directory **D** trovate e, contestualmente, per ogni directory **D** si deve chiedere all'utente, chiamandolo **Elena**, se vuole o meno visualizzare il contenuto della directory **D** compresi anche gli elementi nascosti.

**NOTA BENE NEL FILE COMANDI FCP.sh SI USI OBBLIGATORIAMENTE:**

- una variabile di nome **C** per il primo parametro;
- il nome **/tmp/nomiAssoluti** per il file temporaneo
- una variabile di nome **answer** per ricevere la risposta di **Elena**

---

<sup>2</sup> La prima prova in itinere è stata svolta al termine delle lezioni a causa della necessità di capire come gestire gli esami di laboratorio in modalità remota!