

Sistemi operativi – laboratorio

Esercitazione 8: BASH – Shell UNIX

9 Ottobre 2023 → 16, 19 Ottobre 2023

Ad integrazione dei lucidi lasciati a lezione vi rendiamo disponibile al seguente LINK alcuni esercizi svolti on line: https://people.duke.edu/~ccc14/duke-hts-2018/cliburn/Bash_Exercise_1_Solutions.html

Per approfondire l'argomento è possibile consultare la seguente guida contenente esercizi avanzati su ogni argomento della Bash: <https://tldp.org/LDP/abs/html/index.html> (Avanzato)

Siano dati i “data set” forniti tramite Moodle per svolgere i seguenti esercizi

Dato il data set: [wordperfect.net-error_log](#)

Ese_1:

Utilizzando solamente i comandi di sistema UNIX eventualmente concatenandoli tra loro o creando un piccolo script estrapolare le seguenti informazioni (dal file di LOG disponibile su moodle: wordperfect.zip)

- a) Elenco indirizzi IP (indicati una sola volta da cui sono arrivate le richieste delle pagine).
 - a. Indicare numero degli accessi per ogni indirizzo IP;
 - b. Elenco indirizzi IP riportati una sola volta con numero di accessi, ordinati per numero di accessi.
- b) Elenco dei soli errori presenti nel file.
- c) Numero di righe che presentano warning.
- d) Dato il percorso: /home/web/mysite/html indicare:
 - a. Elenco di tutti i percorsi ricercati (unici);
 - b. Elenco dei percorsi con quante volte appaiono;
 - c. Elenco dei percorsi con quante volte appaiono ordinati per rilevanza ovvero da quello che appare meno a quello che appare di più;

Dato il data set: [Occupancy.csv](#)

(Sorgenti: <https://www.kaggle.com/datasets/kukuroo3/room-occupancy-detection-data-iot-sensor/>)

Ese_2:

Utilizzando solamente i comandi di sistema UNIX eventualmente concatenandoli tra loro o creando un piccolo script estrapolare le seguenti informazioni (dal file CSV disponibile su Moodle: archive.zip).

Si ricorda che un file CSV a differenza di un LOG utilizza come separatore fra i vari campi una virgola ','.

- a) Salvare in variabili distinte tutti i valori letti dai sensori (temperatura, umidità, luminosità, CO2).
 - a. Contare quanti valori sono presenti per ogni sensore;
 - b. Stampare il minimo e il massimo valore letto da ogni sensore
- b) Salvare in due variabili distinte tutti i record contenuti nel file CSV suddividendoli in base alla presenza o meno di una persona nella stanza (valore binario espresso da Occupancy).
 - a. Quanti record sono presenti nel dataset se considerati distintamente in base all'occupazione della stanza o meno.
 - b. Confrontare i valori dei sensori discriminando in base alla presenza o meno di una persona nella stanza, in quale dei due casi la temperatura è più alta?