

Esame del 09 Febbraio 2023

Università di Napoli "Federico II"

Nome e Cognome:

Matricola:

1	2	3	tot
/36	/24	/40	/100

1. 8 punti

Utilizzando opportuni comandi¹ in concatenazione si eseguano le seguenti operazioni:

- (a) Utilizzando awk si scriva un comando che stampi una lista dei file presenti nella directory corrente mostrando solo dimensione e nome.
- (b) Si calcoli la dimensione occupata in totale dai file regolari con dimensione maggiore di 1024 byte nella directory corrente.
- (c) Si faccia in modo che il comando stampi solo i file maggiori di 1024 byte
- (d) Trovare i file non acceduti negli ultimi 30 giorni

2. 9 punti

Si realizzi uno script di shell BASH "menu", che accetta come argomento un file "listino.txt" strutturato nel seguente modo:

```
codice quantità costo
01953      2       15
07934      1       20
084Gd     10       30
9038H      1        5
```

e che implementi le seguenti funzioni accessibili da un menu:

- (a) Cerca - Chiede all'utente una stringa da ricercare all'intero del listino ed effettua la ricerca
- (b) Aggiungi - Chiede all'utente il codice del prodotto da aggiungere (primo campo del listino) e la quantità di articoli desiderati, verifica le scelte effettuate e le memorizza in un file carrello
- (c) Elimina - un prodotto dal carrello

3. 13 punti

Si realizzi un programma C il cui processo padre P0 dia il via alla generazione di n processi in gerarchia lineare. Dove n è un numero intero passato come argomento al programma. Cioè, P0 genera P1, P1 genera P2, ..., Pn genera Pn+1. Il P0 deve prendere in input una sequenza di N comandi (per semplicità, senza argomenti e senza opzioni). Ogni N processo deve eseguire il rispettivo N. L'applicazione termina quando l'ultimo processo ha terminato.

¹Per "comando", si intende qualunque istruzione tra quelle viste a lezione impartita al prompt della shell, che non contenga strutture di controllo, uso di variabili, o l'operatore ";".