

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 scriva un programma in C che prende in input i seguenti argomenti: esame i j f C1 C2

Dove esame è il nome dell'eseguibile, i e j sono due interi positivi, f il nome del file, C1 e C2 due caratteri. Il processo padre dovrà creare due processi P1 e P2, il processo P1 dovrà cercare le istanze di C1 nel file f, mentre il processo P2 dovrà cercare le istanze di C2 in f. Quando uno dei due processi trova il carattere, lo segnala al padre. Il padre si mette in attesa che i figli cercano i caratteri, quando riceve il segnale chiamerà una funzione "notifica" che stampa il PID del figlio. Quando uno dei figli trova il carattere, l'applicazione termina.

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 ";".