

## Esame del 13 Giugno 2023

Università di Napoli "Federico II"

Nome e Cognome:

Matricola:

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

## 1. 8 punti

Utilizzando opportuni comandi in concatenazione si eseguano le seguenti operazioni:

- Dato un file avente contenuti "nome cognome" restituire a video o in un altro file, i nomi e cognomi in maniera inversa e separati da virgola. Es. "alessandra rossi" -> "rossi, alessandra"
- Usando awk stampare tutti i numeri di telefono presenti in un file avente struttura: nome, cognome, numero di telefono, indirizzo
- Usando awk, dato un nome prestabilito, restituire il numero di telefono della persona indicata. Si usi lo stesso file usato al punto precedente
- Data una file contenente nomi, cognome e data di nascita, usando awk restituire tutti i cognomi che iniziano con R e termina con E

## 2. 9 punti

Dato un file di testo "paghe.txt" con almeno 6 righe di testo, scrivere uno script "stipendi" che inserisca il titolo "Sig.re" se si tratta di un uomo, e il titolo "Sig.ra" se si tratta di una donna, prima del nome. Calcolare e mostrare a video lo stipendio minimo, massimo e medio del personale, e aggiungere un bonus di x euro (dove x viene inserito dall'utente) allo stipendio minimo. Il file dovrà contenere i seguenti campi: nome, cognome, genere, stipendio, anno di assunzione.

## 3. 13 punti

Si scriva un programma in C che realizza un meccanismo di mailbox tra due processi. Le caselle di posta dei due processi sono costituite da due file "mail1.txt" e "mail2.txt" che si riferiscono rispettivamente al processo P1 e P2. Il processo P1 legge una stringa di 6 caratteri da tastiera (verificare se sono di meno o di più), mette la stringa nella mailbox del P2, e avvisa P2 mediante un segnale SIGUSR1. P2 legge la posta, e lo inserisce in maniera inversa (es. parola -> alorap) nella mailbox di P1.