

Prova del 19/02/2021

Il candidato risolva al meglio gli esercizi proposti, nel tempo massimo di 1h e 30min. Non è consentito avvalersi di nessuno strumento elettronico, né di libri, appunti o altro sussidio.

1. 9 punti

In un negozio di scarpe c'è un addetto che aiuta i clienti a provare i modelli di scarpe scelti. L'addetto può solo aiutare un cliente per volta di K clienti che possono attendere in negozio, seduti su M sedie ($K < M$). Quando entra un nuovo cliente, attende su una sedia libera, altrimenti lascia il negozio. L'addetto, in mancanza di clienti, provvede ad aggiornare il database dei nuovi modelli di scarpe arrivati il giorno prima.

2. 6 punti

Si realizzi un programma in C sotto Linux che presi 3 parametri da riga di comando (il primo parametro sarà il path di una directory, il secondo sarà un altro path di una ulteriore directory e il terzo sarà il nome di un file), cerchi il nome del file (fornito come terzo parametro) nella prima directory (il primo parametro) e nella seconda directory (il secondo parametro). Se il nome del file è presente in entrambe le directory allora stamperà a schermo il messaggio "File trovato in entrambe le directory", altrimenti stamperà a schermo il messaggio "File NON trovato in entrambe le directory".

Ad esempio, se il programma viene lanciato in questo modo:

```
./a.out /bin /home/user my_app
```

il programma stamperà a schermo il messaggio "File trovato in entrambe le directory" nel caso in cui il file my_app è presente in entrambe le directory. In caso contrario, stamperà il messaggio "File NON trovato in entrambe le directory".