

Informatica – I Facoltà di Ingegneria
Prova scritta del 1 Marzo 2012

Sia data una mappa rettangolare contenente cifre decimali. Tale mappa è memorizzata in un file di testo, una riga per ogni linea del file. Si supponga che non vi siano errori di formato e che le linee abbiano tutte la stessa lunghezza. Le dimensioni della mappa non sono note in fase di compilazione, ma **non possono eccedere le 24 righe per 70 colonne e devono essere dedotte dal file.**

A scopo di esempio, si riporta di seguito il file **matrice.txt** contenente il formato di una mappa 4x11:

```
12334532100
67834211122
08765432111
2222222122
```

Si realizzi un programma C che verifichi la presenza all'interno della stessa matrice di **intere righe o intere colonne** contenenti elementi identici (vedi per esempio la terzultima colonna dell'esempio). Il programma deve anche visualizzare in output la posizione (numero della riga o della colonna) e l'elemento corrispondente.

Il nome del file contenente la matrice è passato **come primo argomento sulla linea di comando.**

Esempio di esecuzione:

Nel caso del file **matrice.txt** sopra riportato a fronte del seguente comando in input:

```
c:\> prog.exe matrice.txt
```

La colonna 9 contiene elementi tutti con valore 1.