

Esame di **Fondamenti di Informatica**

(Ing. Gestionale, Logistica e Produzione, Organizzazione)

Prova scritta di programmazione (3 settembre 2008)

Realizzare un programma in linguaggio C per registrare le cartoline scambiate tra un gruppo di amici (massimo 20 amici).

L'elenco delle cartoline è memorizzato in un file di testo, composto da un numero imprecisato di linee, ciascuna delle quali contiene tre elementi: il nome del mittente, il nome del destinatario ed il nome della località da cui la cartolina è stata inviata. I nomi degli amici e delle località sono da intendersi privi di spazi e lunghi al massimo 30 caratteri ciascuno.

Il programma riceve come primo parametro sulla linea di comando il nome del file di testo, mentre il secondo parametro può essere la stringa `new` oppure la stringa `find`.

Il comando `new` richiede ulteriori tre parametri sulla linea di comando, corrispondenti ai nomi degli amici e della località, e deve aggiungere tali informazioni in coda al file. Il programma deve segnalare con un messaggio errore l'eventuale tentativo di re-introdurre una cartolina identica ad una già esistente.

Il comando `find` è invece seguito da un solo ulteriore parametro sulla linea di comando, corrispondente al nome di un amico. In questo caso il programma deve stampare l'elenco degli amici che hanno spedito cartoline all'amico specificato e le località corrispondenti.

Esempio

Supponiamo che il programma si chiami `cartoline` e che il file `car.txt` contenga i seguenti dati:

```
Gino Toni Rimini  
Gino Luigi Rimini  
Toni Gino Maldive  
Luigi Toni Moncalieri
```

In tal caso attivando il programma nel seguente modo:

```
cartoline car.txt find Toni
```

dovrà essere generato il seguente output:

```
Cartoline ricevute da Toni:  
Gino da Rimini  
Luigi da Moncalieri
```

Invece, attivando il programma col seguente comando:

```
cartoline car.txt new Toni Luigi Roma
```

dovrà essere aggiunta in coda al file `car.txt` la seguente riga:

```
Toni Luigi Roma
```