

# Stabilimento balneare

---

Il gestore di uno stabilimento balneare vuole realizzare un programma per la gestione dei posti (sdraio e ombrelloni) del suo stabilimento.

L'area della spiaggia in concessione allo stabilimento è organizzata in file. La **prima fila** è quella **più vicina** al mare; l'ultima fila è la più lontana. Ogni fila è attrezzata con un certo numero di ombrelloni e sedie a sdraio. Il **costo per il noleggio** di ombrelloni e sedie a sdraio dipende dalla fila in cui si trovano: decresce in base alla lontananza dal mare (ossia, la prima fila è la più cara).

L'organizzazione dello stabilimento è memorizzata nel file "**stabilimento.txt**", in cui **ogni riga** corrisponde ad una fila. La prima riga del file corrisponde alla prima fila di ombrelloni (i.e, quella *più vicina* al mare), e così via fino all'ultima.

In ogni riga sono indicati:

- il numero di ombrelloni disponibili in quella fila,
- il costo per il noleggio di un ombrellone in quella fila,
- il numero di sedie a sdraio disponibili in quella fila,
- il costo per il noleggio di una sedia a sdraio in quella fila.

I campi sono separati da virgole. Il file è da considerarsi come sempre corretto.

## **Esempio file 'stabilimento.txt'**

```
4, 30, 6, 15
4, 22, 8, 12
5, 16, 8, 8
6, 12, 12, 8
```

Il programma legge le informazioni sugli ingressi e sulle uscite dei clienti dal file "**ingressi-uscite.txt**". Quando un cliente entra nello stabilimento, il file riporta una riga con le seguenti informazioni:

nome (univoco) del cliente, numero di ombrelloni richiesti, numero di sedie a sdraio richieste, budget che è disposto a spendere.

I campi sono separati da virgole. Il programma deve **indicare** in quale fila può andare il cliente, controllando la disponibilità di ombrelloni e sedie a sdraio e cercando di **massimizzare** il costo di prenotazione (ossia, scegliendo la fila disponibile più costosa che rientri nel budget del cliente). Il programma **stampa** in output la fila assegnata al cliente (**aggiornandone** la disponibilità),

oppure **segnala l'impossibilità di soddisfare la richiesta**.

Quando un cliente esce dallo stabilimento, il file riporta una riga con **solo** il nome del cliente. Si garantisce che ogni cliente che esce sia precedentemente entrato. Il programma deve **segnalare** in output l'uscita del cliente e **aggiornare la disponibilità** della fila in cui si trovava.

### *Esempio file 'ingressi-uscite.txt'*

```
Jerry, 2, 3, 100
Alba, 2, 4, 90
Teo, 3, 6, 110
Mauro, 1, 2, 30
Franco, 3, 4, 75
Alba
Eva, 2, 3, 130
Pier Maria, 2, 5, 100
Nathalie, 3, 4, 160
Mauro
Jerry
Pier Maria
Teo
Eva
```

Al termine della lettura del file, il programma deve stampare l'incasso giornaliero.

### **Esempio di esecuzione**

```
Il cliente Jerry è in fila 2
Il cliente Alba è in fila 3
Il cliente Teo è in fila 4
Il cliente Mauro è in fila 4
Il cliente Franco non ha trovato posto
Il cliente Alba è uscito
Il cliente Eva è in fila 1
Il cliente Pier Maria è in fila 3
Il cliente Nathalie non ha trovato posto
Il cliente Mauro è uscito
Il cliente Jerry è uscito
Il cliente Pier Maria è uscito
Il cliente Teo è uscito
Il cliente Eva è uscito
L'incasso della giornata è 433
```