

Università di Catania – DIEEI
Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Corso di Programmazione orientata agli oggetti

Si vuole realizzare un programma per la gestione di un'agenzia di vendita di biglietti per eventi. I dati relativi ai diversi eventi sono raccolti in un file di testo che contiene le seguenti informazioni:

- Identificativo dell'evento (stringa)(CHIAVE)
- Descrizione (stringa)
- Data (aaaammgg)(stringa)
- Luogo (stringa)
- Costo per persona (float)
- Numero max di persone (int)

Per ogni evento sono presenti una serie di prenotazioni. I dati relativi alle persone prenotate sono memorizzati in un file di testo che contiene le seguenti informazioni:

- Identificativo dell'evento (stringa)
- Nome e Cognome (stringa)
- Codice Fiscale (stringa)(CHIAVE)

Si vogliono organizzare i dati in una lista di eventi. Per ogni evento deve essere presente la lista delle persone prenotate per quel dato evento. Ogni persona può prenotarsi anche per più eventi. Detta struttura è condivisa da due thread in parallelo, il primo per gestire i dati, il secondo per generare dei report a partire dagli stessi. Il primo thread carica inizialmente i dati dai file di testo generando la lista degli eventi in memoria, e permette anche di:

1. Inserire un nuovo evento. Sollevare un'opportuna eccezione qualora l'evento sia già presente nella lista in memoria.
2. Inserire una nuova prenotazione, dato l'identificativo dell'evento. Sollevare un'opportuna eccezione qualora si superi il numero massimo di persone prenotabili.
3. Cancellare un evento, spostando in un'altra lista tutte le persone prenotate per quell'evento. Calcolare, inoltre, la perdita economica causata dalla cancellazione dell'evento.
4. Data una persona, stampare a schermo tutti gli eventi a cui risulta prenotata.

Il secondo thread deve creare ed aggiornare un report che permette di visualizzare le seguenti informazioni:

1. il ricavo totale per ciascun evento.
2. la lista degli eventi dove ci sono ancora posti disponibili.
3. il numero totale di persone prenotate in tutti gli eventi.

Il report è visualizzato su richiesta nel thread interattivo, che ha quindi un'ulteriore voce nel menù. Sviluppare un'applicazione in Java che realizzi quanto richiesto.