

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 cinema multisala. I dati relativi alle diverse sale sono raccolti in un file di testo che contiene le seguenti informazioni:

Nome della sala (stringa)(CHIAVE)
Capienza (intero)
Tariffa giornaliera (float)

E' possibile prenotarsi per partecipare alla proiezione di un film. I dati relativi alle prenotazioni sono memorizzati in un file di testo che contiene le seguenti informazioni:

Nome e Cognome (stringa)(chiave)
Sala in cui ci si è prenotati (stringa)
Numero di posto assegnato (intero)

Si vogliono organizzare i dati in una lista di "sale". Per ogni sala deve essere presente la lista delle prenotazioni avvenute fino a quel momento. 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 di sale in memoria, e permette anche di:

1. Inserire una nuova prenotazione. Sollevare un'opportuna eccezione qualora non ci siano più posti disponibili in quella sala.
2. Cancellare una prenotazione data la sua chiave (Nome e Cognome).
3. Eliminare un'intera sala.
4. Inserire una nuova sala.

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

1. il numero totale di prenotazioni
2. numero di posti disponibili in ciascuna sala
3. il ricavo complessivo in tutte le sale

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.