

ESERCITAZIONE DATABASE

Vogliamo progettare l'applicazione *AndiamoATEatro*, un'applicazione per visualizzare, prenotare e acquistare biglietti per spettacoli teatrali in tutta Italia.

Gli spettacoli posso avvenire in diverse sedi, non solo teatri (ad esempio nei pressi di un monumento, di un parco, ecc.), e di esse vogliamo sapere il nome, l'indirizzo e il comune dove risiede, oltre che se è un luogo al chiuso o all'aperto.

Ogni sede inoltre può avere delle sale distinte, ognuna che può ospitare contemporaneamente uno spettacolo distinto. Di ogni sala ci interessa sapere il nome e il numero di posti. Degli spettacoli invece ci interessa l'orario, il luogo nel quale viene svolto, un genere (per semplicità considerare che ogni spettacolo abbia un solo genere) il prezzo e la durata.

Ogni utente deve poter prenotare un numero massimo di 4 posti per un singolo spettacolo (per evitare eventuali abusi del sistema) ovviamente se tali posti sono disponibili e non occupati. Dei posti ci interessa conoscere la fila e il numero.

Al momento dell'iscrizione l'utente deve inserire i suoi dati personali come nome, cognome, indirizzo di residenza, email e numero di telefono (facoltativo). Una volta iscritto l'utente può procedere con la prenotazione degli spettacoli.

Le funzionalità che il sistema deve poter garantire sono le seguenti:

- 1) Gli utenti devono potersi registrare inserendo i loro dati personali.
- 2) Gli utenti registrati devono poter prenotare dei posti disponibili in uno spettacolo, e il sistema deve calcolare il prezzo da pagare per l'utente.
- 3) L'utente deve poter ricercare gli spettacoli disponibili inserendo la città e una data, e facoltativamente un genere e un luogo specifico.
- 4) Poter ricevere dal sistema dei suggerimenti sui prossimi spettacoli, in particolare deve ritornare tutti gli spettacoli del prossimo mese che hanno lo stesso genere degli ultimi 3 spettacoli visti.

IL VOSTRO COMPITO

- A) Progettare il diagramma ER.
- B) Costruire un database coerente con il diagramma su pgAdmin (i vincoli non semplici segnalarli solamente o al massimo implementarli nell'applicazione Java).
- C) Scrivere un programma Java che si connette al database ed esegue le funzionalità richieste.