

DOCUMENTAZIONE PROGETTO

Nome del gruppo: *from unive import degree*

Componenti: *Marco Serena (876597), Tommaso Golfetto (876451)*

Tema del progetto: *Cinema*

DBMS utilizzato: *PostgreSQL*

Il progetto mira a sviluppare le funzionalità del sito di un singolo cinema ma, è impostato in modo da essere scalabile, ovvero sarebbe semplice inserire un nuovo cinema con altre sale e farlo quindi diventare una catena. Il DBMS è composto da 7 tabelle:

- **Users:** Vengono memorizzati i dati degli utenti che si registrano nel sito.
- **Roles:** Questa classe (sottoclasse di users) viene creata per gestire i ruoli di un utente (moderatore o studente), in modo tale da poterne creare di nuovi in futuro. Abbiamo pensato di non assegnare un ruolo ad un normale utente proprio per la scalabilità del progetto.
- **Cinema:** Classe che identifica il cinema.
- **Halls:** Vengono memorizzati i dati di tutte le sale presenti nel cinema, una sala ha un certo numero di colonne e di righe.
- **Films:** Classe che determina tutte le varie specifiche di ogni film (è presente l'attributo booleano "*planned*" che determina se un film è in programmazione o meno).
- **Times:** Questa classe ha lo scopo di gestire gli orari in cui vengono proiettati i film nelle varie sale.
- **Tickets:** In questa classe è presente ogni dettaglio riguardo i biglietti comprati dagli utenti come: nome utente, orario, titolo del film e posto a sedere.

Lato Cliente

Nella zona superiore si trova la navbar dove è possibile accedere alla home, alla sezione film o accedere/registrarsi al sito.

Home

Un utente che entra nel cinema si trova di fronte alla home page in cui si può vedere un breve video con spezzoni di film in programmazione.

Sezione Films

È possibile selezionare la data e la categoria desiderate per mezzo dell'apposito menù, verrà inoltre mostrata la lista di tutti i film in programmazione con i relativi orari. Premendo sull'orario preferito si ha accesso alla sala relativa e si può quindi scegliere quali posti

prenotare. Si verrà successivamente reindirizzati alla finestra con il prezzo totale dei biglietti.

(È richiesto il login per accedere alla prenotazione posti).

Area Utente

Si può accedere all'area utente premendo sul proprio nome nella navbar. Qui si avrà accesso alla lista dei film visti al cinema. È inoltre possibile eliminare il proprio account definitivamente (i dati relativi ai biglietti acquistati dall'utente vengono mantenuti nel database a scopo statistico).

(È richiesto il login per accedere all'area utente).

Accedi

Un utente può accedere con il suo account o registrarne uno nuovo.

Logout

Premendo su logout, l'utente disconetterà il suo account dal sito.

Lato Gestore

La navbar e la home sono uguali a quella di un normale utente.

Sezione Films

Qui un moderatore ha la possibilità di gestire tutte le informazioni relative ai film del cinema come,

inserire un nuovo film, modificarne i dati, inserire o rimuovere gli orari di riproduzione, togliere o rimettere in pianificazione un film.

Area Utente

Qui il moderatore può conferire o rimuovere il ruolo di moderatore o studente (quest'ultimo ha lo sconto sul prezzo dei biglietti) ad altri utenti, poi inoltre visualizzare le statistiche dei film.

Caratteristiche della base di dati

- Come già detto, la classe cinema è stata creata per la scalabilità del progetto, altrimenti avremmo potuto utilizzare semplicemente le sale.
- La classe "halls" prende come chiave esterna l'id del cinema (ogni cinema può avere più sale).
- Tramite la classe "times" possiamo sviluppare la programmazione degli orari di ogni film in tutte le sale disponibili (non c'è un controllo di sovrapposizione degli orari su una stessa sala).

- La classe “*tickets*” prende le chiavi esterne da “*cinema*”, “*times*”, “*users*” e “*films*”, e salva i dati relativi al posto e prezzo del biglietto.
Un utente può acquistare contemporaneamente più biglietti nella stessa sala, questi faranno riferimento al suo id e il prezzo sarà calcolato al suo ruolo (per un normale utente il biglietto costa 10€, per uno studente 5,50€ e per un moderatore gratis).
- Come detto in precedenza, la tabella “*roles*” permette di assegnare un ruolo ad un utente, il quale potrà accedere alle diverse funzionalità.
Si potrebbe assegnare il ruolo admin per poter amministrare l’intero cinema (creazione di nuovi cinema, sale, assegnazione di nuovi moderatori).

Per vedere la lista di query interessanti, visualizzare il file **query.sql**.

Come Eseguire

Una volta creato il database postgres con il comando CREATE DATABASE (nome), sostituire nei file **main.py**, **tabinsert.py**, **tabinit.py** il link presente per interfacciarsi ad esso.

Eseguire poi nell’ordine:

1. Tabinit.py (crea le tabelle all’interno del database)
2. Tabinsert.py (popola le tabelle con alcuni dati)
3. Main.py

Recarsi sull’indirizzo del localhost nel browser.

Dati presenti nel database

Di partenza ci sono 3 utenti tra cui:

- Tommaso.golfetto@gmail.com password: 123456 ruolo: moderatore
- Marcoserena96@gmail.com password: 123456 ruolo: studente
- Albobaglio@gmail.com password: 123456 ruolo: nessuno

Sono presenti orari di film dal 29 giugno 2020 al 3 luglio 2020 (non sapendo quando verrà testato il progetto), ad ogni modo accedendo come moderatore è possibile di inserire nuovi orari nelle date scelte.

I tickets già presenti fanno riferimento solo al giorno 29 giugno 2020.

