

Documentazione relativa al progetto del corso *Basi di dati*
2019-2020.

Sede di Latina.

Cosmo Vellucci 1760067.

February 4, 2020

Contents

1	Introduzione: esposizione del contesto.	2
1.1	Descrizione in linguaggio naturale.	2
1.2	Diagramma E/R e schema logico.	2
2	Parte operativa: strumenti e programmazione.	4
2.1	Gli strumenti e i linguaggi.	4
2.2	Panoramica cartella.	4
2.3	Panoramica (pagine) web e query ivi presenti.	5
2.3.1	index.php	5
2.3.2	Proiezioni.php	6
2.3.3	Registi.php	8
2.3.4	Attori.php	9
2.3.5	Film.php	10

1 Introduzione: esposizione del contesto.

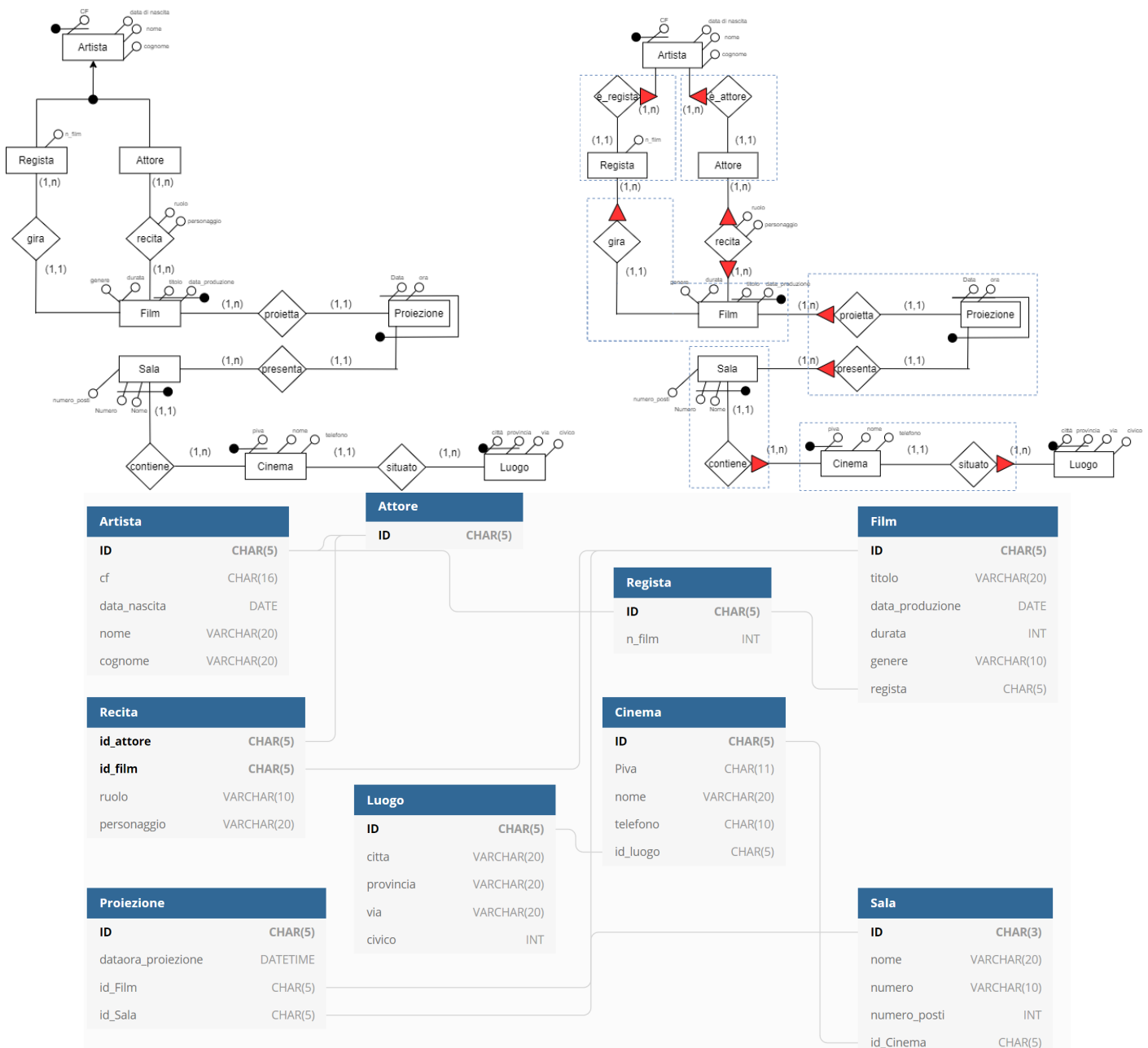
1.1 Descrizione in linguaggio naturale.

Si vuole creare un database relativo alla gestione delle informazioni di diversi cinema e le loro proiezioni:

- Ogni **cinema** (Partita iva, nome, telefono) è situato in un certo **luogo** (città, provincia, via, civico), contiene inoltre diverse **sale** (numero, nome, numero di posti).
- Ogni **proiezione** (data, ora) avviene all'interno di una certa sala con un certo **film** (titolo, data produzione, durata, genere).
- Di ogni film, si vuole conoscere gli **artisti** (codice fiscale, data di nascita, nome, cognome) coinvolti, ovvero gli **attori** ed il regista (per quest'ultimo si vuole conoscere anche il numero di film prodotti).

Si noti che lo scopo del progetto e del database è quello di rappresentare il *lato utente* (vale a dire che le operazioni di caricamento sono eseguite da appositi file dallo sviluppatore e non è presente login al sito).

1.2 Diagramma E/R e schema logico.



Schema relazionale:

Artista (ID, cf, data_nascita, nome, cognome).
Regista (ID, n_film)
Attore (ID)
Film (ID, titolo, data_produzione, durata, genere, regista)
Recita (id_attore, id_film, ruolo, personaggio)
Luogo (ID, citta, provincia, via, civico)
Cinema (ID, Piva, nome, telefono, id_Luogo)
Sala (ID, nome, numero, numero_posti, id_Cinema)
Proiezione (ID, dataora_proiezione, id_Film, id_Sala)

Vincoli di unicità:

Artista(CF)
Film(titolo, data_produzione)
Proiezione(dataora_proiezione, id_Sala)
Sala(nome, numero, id_Cinema)
Cinema(Piva)
Luogo(citta, provincia)

Vincoli di chiave esterna:

Regista(ID) → Artista(ID)
Attore(ID) → Artista(ID)
Film(regista) → Regista(ID)
Recita(id_attore) → Attore(ID)
Recita(id_film) → Film(ID)
Proiezione(id_Film) → Film(ID)
Proiezione(id_Sala) → Sala(ID)
Sala(id_Cinema) → Cinema(ID)
Cinema(id_Luogo) → Luogo(ID)

2 Parte operativa: strumenti e programmazione.

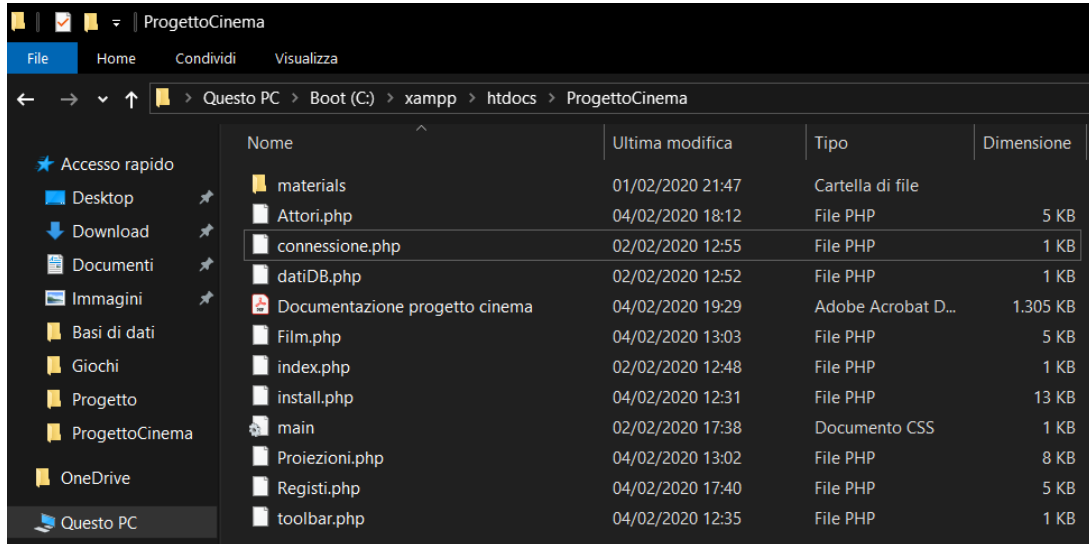
2.1 Gli strumenti e i linguaggi.

Lo strumento principale utilizzato è XAMPP, una distribuzione di Apache completamente gratuita che include MySQL, PHP, Perl e phpMyAdmin.

I linguaggi utilizzati sono il php, l'html e sql. È inoltre possibile gestire il database attraverso phpMyAdmin.

2.2 Panoramica cartella.

La cartella del progetto è la seguente:



Si noti che la cartella **materials** contiene i materiali estetici del sito (sfondo e icona del sito).

Il file **toolbar.php** contiene solo dell'html che descrive la toolbar del sito.

Il file **install.php** contiene i dati da inserire nel database (creazione cartelle e popolamento).

Il file **DatiDB.php** contiene i dati di accesso (username e password, oltre al nome del database e delle tabelle in esso presenti).

Il file **Documentazione progetto cinema.pdf** è il file che si sta leggendo.

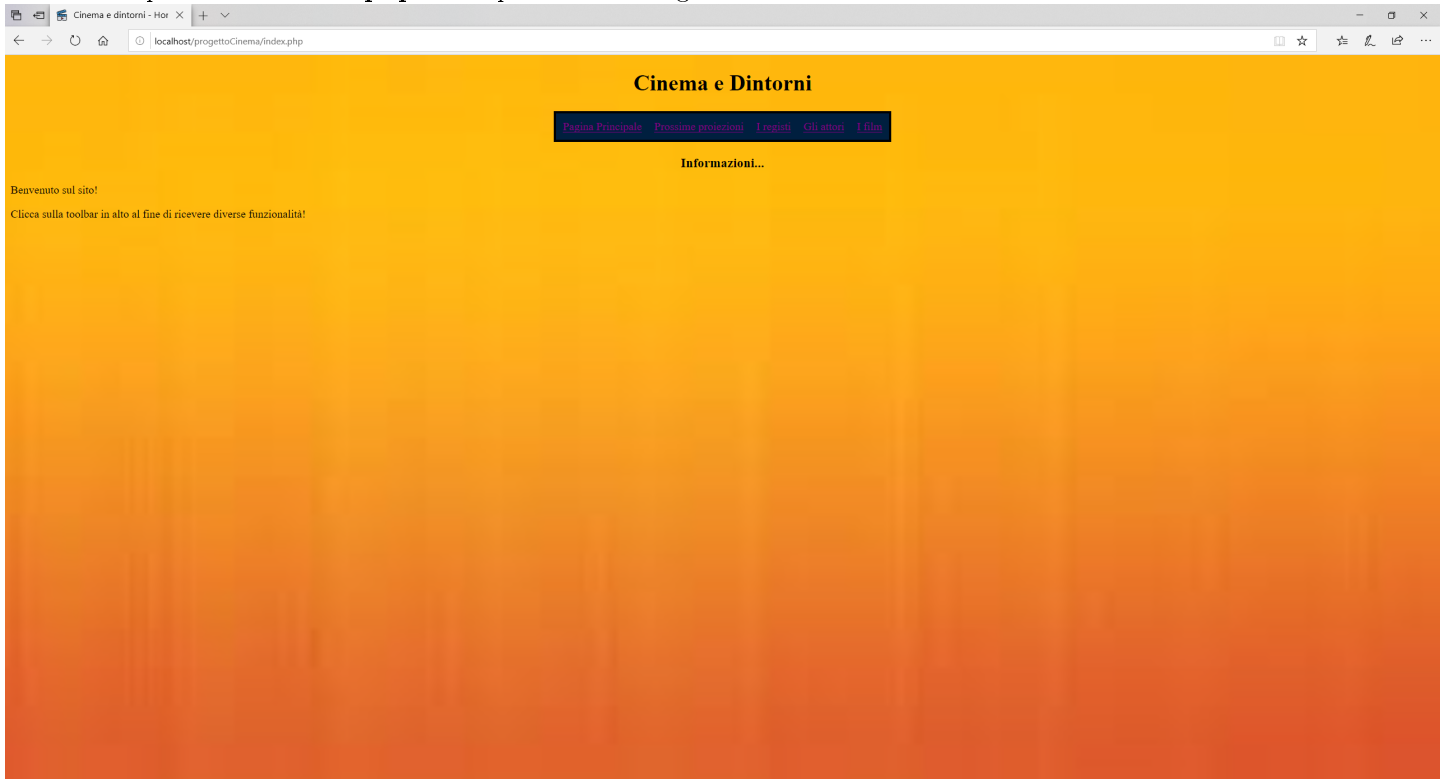
Il file **main.css** riguarda l'estetica del sito.

Gli altri file non ancora nominati sono descritti nel paragrafo successivo e corrispondono alle pagine del sito.

2.3 Panoramica (pagine) web e query ivi presenti.

2.3.1 index.php

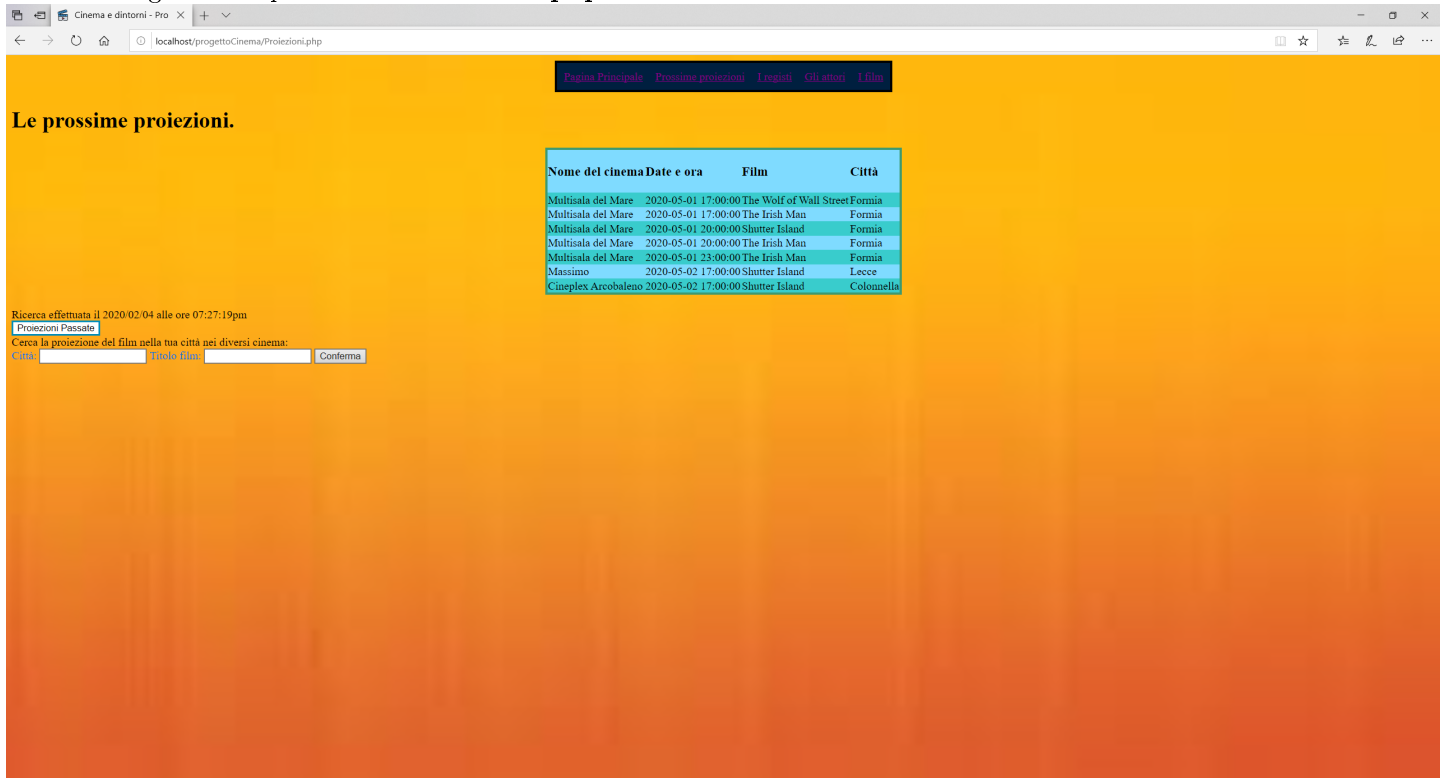
Accedendo alla cartella tramite browser all'indirizzo localhost/progettoCinema la pagina principale corrispondente a **index.php** che si presenta è la seguente:



La toolbar (la tabella in alto) permette di raggiungere tutte le altre pagine ed è presente in ogni pagina. Questa è una pagina introduttiva per l'utente. Nella pagina principale non ci sono query.

2.3.2 Proiezioni.php

Pagina corrispondente a **Proiezioni.php**:



In questa pagina ci sono le proiezioni future a partire dalla data e l'ora attuale, in ordine di data ascendente.

È inoltre possibile vedere le proiezioni passate (sempre in ordine di data ascendente) cliccando sull'apposito pulsante.

Si può cercare la proiezione di un certo film in una certa città, ottenendo tutte le relative proiezioni.

Nel caso in cui il la proiezione di un certo film in un certo cinema non sia presente, viene stampato un messaggio di notifica in rosso.

Nel caso in cui l'utente non abbia compilato tutti i campi, viene stampato un messaggio di errore in rosso.

Le query presenti nella pagina sono le seguenti:

Vista che ottiene il nome del cinema in cui avviene la proiezione, la data e l'ora della proiezione, il film che viene proiettato, e la città dove si colloca il cinema.

```
CREATE OR REPLACE VIEW ProiezioniVista AS
SELECT C.nome AS NomeCinema, P.dataora_proiezione, F.titolo AS NomeFilm, L.città
FROM Proiezione P, Sala S, Cinema C, Film F, Luogo L
WHERE S.ID = P.id_Sala
AND C.ID = S.id_Cinema
AND F.ID = P.id_Film
AND C.id_luogo = L.ID;
```

Query che ottiene le proiezioni future.

```
SELECT *
FROM ProiezioniVista
WHERE dataora_proiezione > CURRENT_TIMESTAMP
ORDER BY dataora_proiezione ASC;
```

Query che ottiene le proiezioni passate.

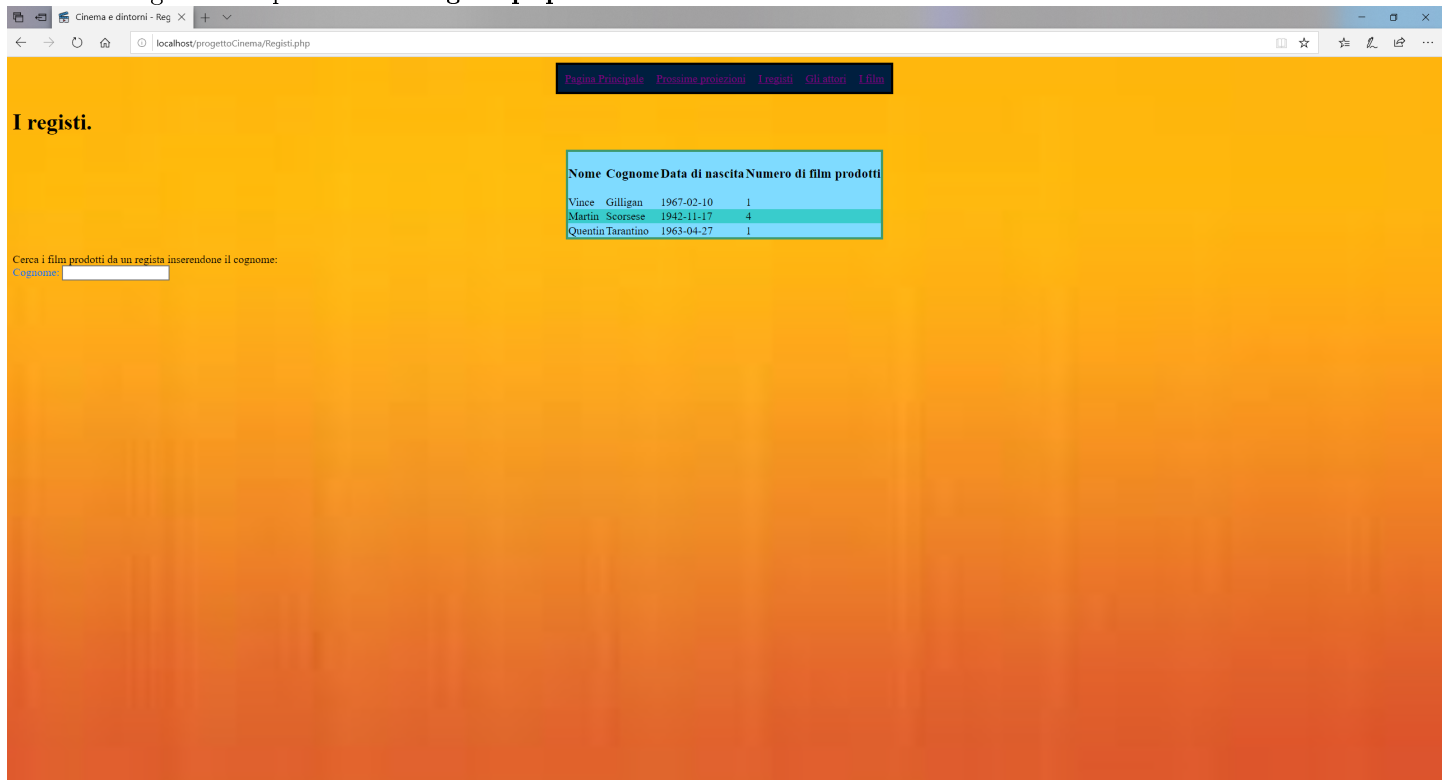
```
SELECT *  
FROM ProiezioniVista  
WHERE dataora_proiezione <= CURRENT_TIMESTAMP  
ORDER BY dataora_proiezione ASC;
```

Query che cerca le proiezioni in una certa città e di un certo film.

```
SELECT *  
FROM ProiezioniVista  
WHERE dataora_proiezione > CURRENT_TIMESTAMP  
AND NomeFilm = 'varFilm'  
AND citta = 'varCitta'  
ORDER BY dataora_proiezione ASC;
```

2.3.3 Registi.php

Pagina corrispondente a **Registi.php**



In questa pagina è possibile vedere tutti i registi presenti nel database.

È inoltre possibile cercare la filmografia (ovvero i film prodotti) di un certo regista inserendone il cognome. Nel caso in cui il regista con quel cognome non sia presente, viene stampato un messaggio di notifica in rosso.

Le query presenti nella pagina sono le seguenti:

Query che ricava i dati (nome, cognome, data di nascita e numero di film) di tutti i registi.

```
SELECT nome, cognome, data_nascita, n_film
FROM Artista A, Regista R
WHERE A.ID = R.ID
ORDER BY cognome ASC;
```

Query che restituisce i film prodotti da un certo regista (dato il cognome).

```
SELECT F.titolo, F.data_produzione, F.durata, F.genere
FROM Regista R, Film F, Artista A
WHERE R.ID = A.ID
AND F.regista = R.ID
AND A.cognome = 'CognomeRegista';
```


2.3.4 Attori.php

Pagina corrispondente a **Attori.php**



In questa pagina vengono mostrati tutti gli attori del database.
È inoltre possibile cercare i film ed i ruoli recitati da un certo attore, inserito il suo cognome.
Nel caso in cui l'attore con quel cognome non sia presente, viene stampato una notifica in rosso.

Le query presenti nella pagina sono le seguenti:

Query che ottiene tutte le informazioni degli attori presenti nel database.

```
SELECT *  
FROM Attore ATT, Artista A  
WHERE ATT.ID = A.ID;
```

Vista che ottiene il titolo dei film ed i personaggi di un certo attore (specificato il cognome di quest'ultimo).

```
CREATE OR REPLACE VIEW ListaFilmAttore AS  
SELECT F.titolo, R.personaggio  
FROM Attore ATT, Recita R, Film F, Artista A  
WHERE ATT.ID = R.id_attore  
AND R.id_film = F.ID  
AND A.ID = ATT.ID  
AND A.cognome = 'CognomeAttore';
```

Query ottiene il titolo dei film ed i personaggi di un certo attore sulla vista prima definita.

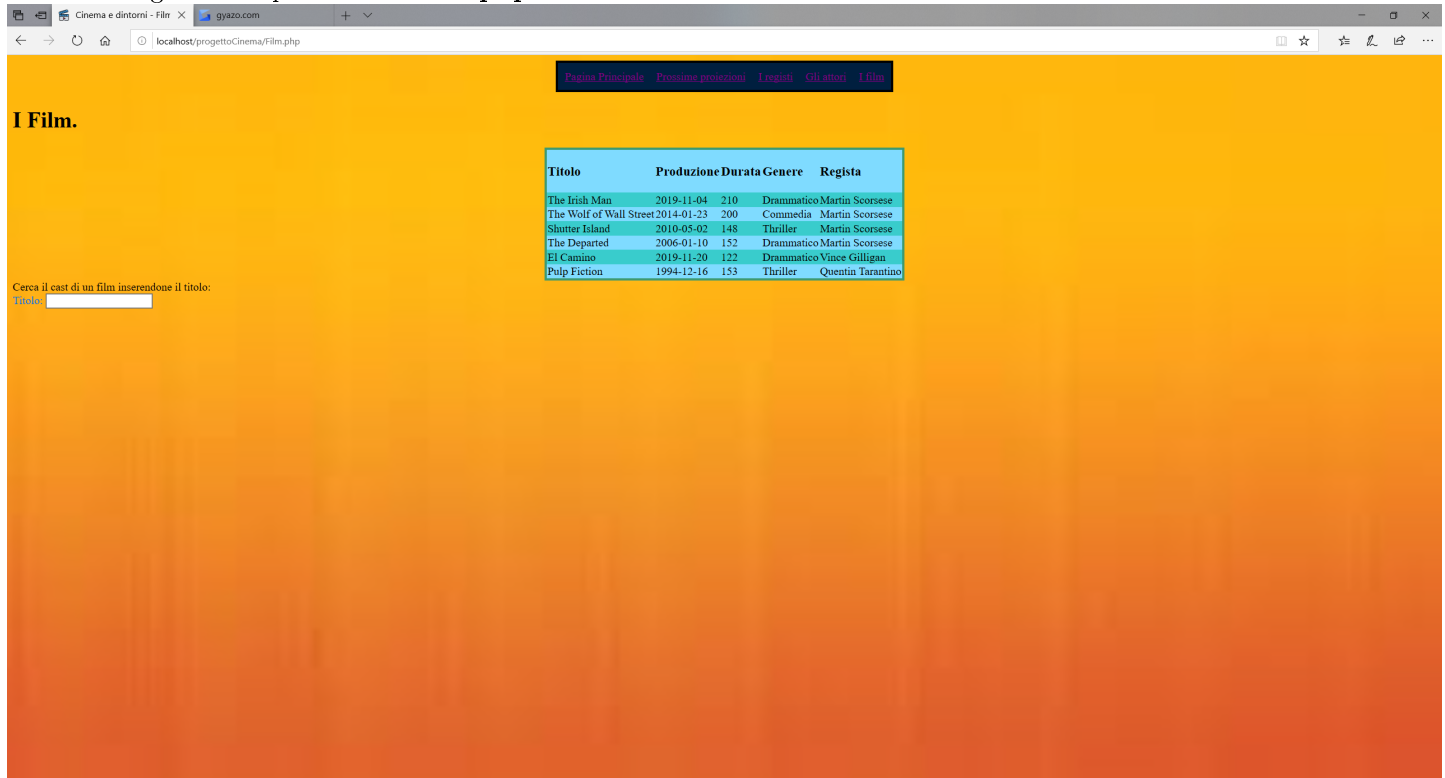
```
SELECT * FROM ListaFilmAttore;
```

Query che conta i film in cui recita un certo attore, specificandone il cognome sulla vista precedente.

```
SELECT COUNT(*) AS n_film FROM ListaFilmAttore
```

2.3.5 Film.php

Pagina corrispondente a **Film.php**



In questa pagina vengono mostrati tutti i film presenti database.

È inoltre possibile visualizzare il cast di un certo film inserendone il titolo.

Nel caso in cui il film con quel titolo non sia presente, viene stampato un messaggio di notifica in rosso.

Le query presenti nella pagina sono le seguenti:

Query che ottiene tutti i film.

```
SELECT *  
FROM Film F, Regista R, Artista A  
WHERE F.regista = R.ID  
AND R.ID = A.ID;
```

Query che cerca informazioni relative ad un certo film (dato il titolo).

```
SELECT A.nome, A.cognome, R.personaggio, R.ruolo FROM Artista A, Attore ATT, Film F,  
Recita R WHERE A.ID = ATT.ID AND ATT.ID = R.id_attore AND F.ID = R.id_film AND  
F.titolo = 'TitoloFilm';
```