

# Gestionale Libreria con Java e MySQL

Questo progetto consiste in un'applicazione Java che si connette a un database MySQL per gestire una libreria.

L'applicazione offre funzionalità CRUD (Create, Read, Update, Delete) per i libri

## Requisiti:

- Scaricare e Installare la JDK dal seguente link:

<https://www.oracle.com/java/technologies/javase/jdk20-archive-downloads.html>

-Scaricare e Installare MySQL Workbench dal seguente link:

<https://dev.mysql.com/downloads/workbench/>

## Istruzioni d'uso:

### Installazione Java

Segui le istruzioni fornite durante il processo di installazione.

Configura la variabile d'ambiente `JAVA_HOME` puntando alla directory di installazione del JDK.

Aggiungi `JAVA_HOME/bin` al tuo `PATH` di sistema.

### Installazione MySQL

Segui le istruzioni fornite durante il processo di installazione.

Prendi nota delle credenziali dell'utente root e di altre configurazioni importanti.

Avvia il server MySQL.

Puoi usare MySQL Workbench o il terminale per interagire con il server MySQL.

-Importare il progetto in un IDE Java come Eclipse.

-Assicurarsi che il server MySQL sia in esecuzione sulla propria macchina locale o sia accessibile.

-Configurare le credenziali di accesso al database nel file `DatabaseConnection.java`.

-Eseguire l'applicazione eseguendo la classe `Libreria.java`.

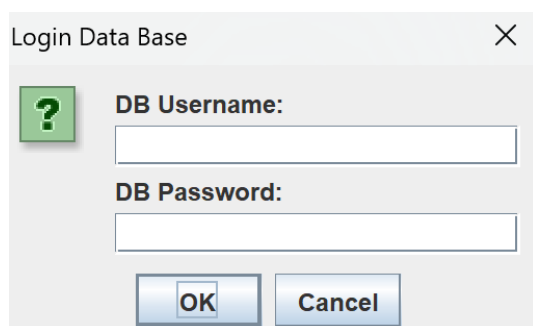
## Come utilizzare l'applicazione:

Una volta avviata l'applicazione, l'utente potrà:

- Visualizzare,
- Aggiungere,
- Modificare,
- Eliminare,

I libri utilizzando l'interfaccia grafica.

All' Avvio del programma l'utente si ritroverà davanti a una schermata di Login per connettersi al Data Base, nella quale dovrà inserire le credenziali che ha settato durante l'installazione del programma MySQL workbench.

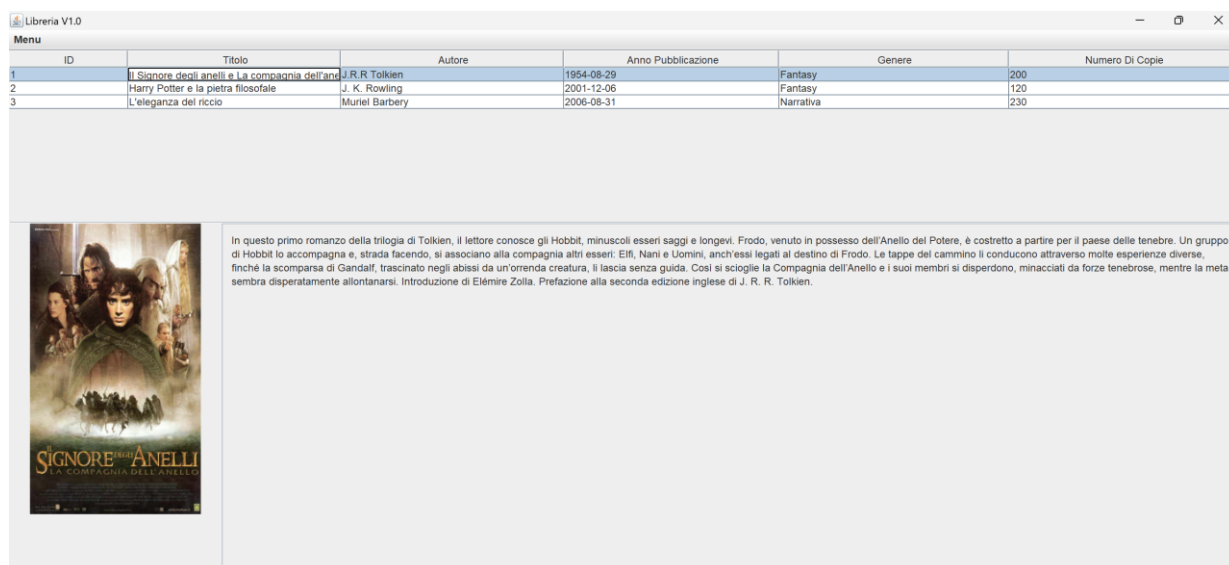


A screenshot of a 'Login Data Base' dialog box. It features a green question mark icon on the left. The form has two input fields: 'DB Username:' and 'DB Password:'. Below the fields are 'OK' and 'Cancel' buttons. The dialog has a title bar with a close button (X).

Schermata Login

Dopo che avrà effettuato l'accesso con esito positivo verrà mostrata come schermata principale una tabella che conterrà i dati presenti all'interno del DB libreria, al cliccando all'interno della tabella su ogni singola riga della tabella verrà mostrato all'utente l'immagine di copertina del libro con la sua relativa descrizione.

L'interfaccia grafica presenta un menù dove poter navigare tra le varie finestre ognuna delle quali svolge un compito ben preciso.



A screenshot of the 'Libreria V1.0' application window. It features a menu bar with a 'Menu' option. Below the menu is a table with columns: ID, Titolo, Autore, Anno Pubblicazione, Genere, and Numero Di Copie. The table contains three rows of data. Below the table, there is a large area displaying the book cover for 'Il Signore degli Anelli e La compagnia dell'Anello' by J.R.R. Tolkien. To the right of the cover is a detailed description of the book, including its introduction by Elémire Zolla and a preface to the second English edition by J.R.R. Tolkien.

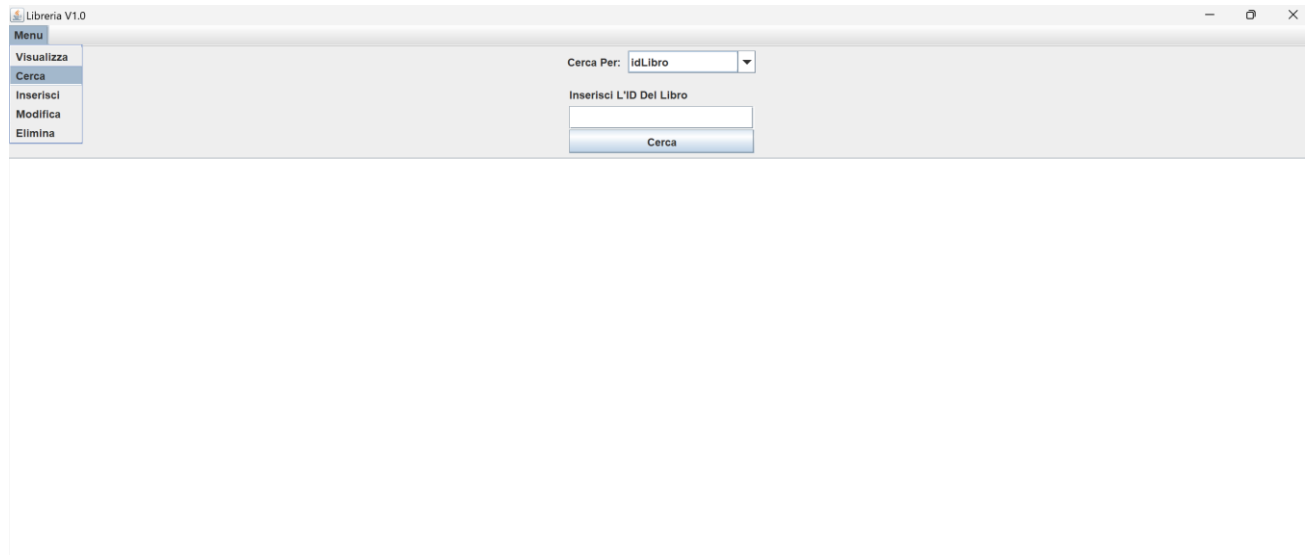
ID	Titolo	Autore	Anno Pubblicazione	Genere	Numero Di Copie
1	Il Signore degli anelli e La compagnia dell'anello	J.R.R Tolkien	1954-08-29	Fantasy	200
2	Harry Potter e la pietra filosofale	J. K. Rowling	2001-12-06	Fantasy	120
3	L'eleganza del riccio	Muriel Barbery	2006-08-31	Narrativa	230

**IL SIGNORE DEGLI ANELLI**  
LA COMPAGNIA DELL'ANELLO

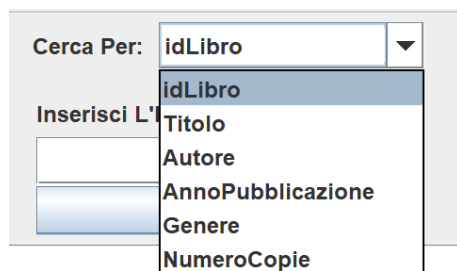
In questo primo romanzo della trilogia di Tolkien, il lettore conosce gli Hobbit, minuscoli esseri saggi e longevi. Frodo, venuto in possesso dell'Anello del Potere, è costretto a partire per il paese delle tenebre. Un gruppo di Hobbit lo accompagna e, strada facendo, si associano alla compagnia altri esseri: Elfi, Nani e Uomini, anch'essi legati al destino di Frodo. Le tappe del cammino li conducono attraverso molte esperienze diverse, finché la scomparsa di Gandalf, trascinato negli abissi da un'orrenda creatura, li lascia senza guida. Così si scioglie la Compagnia dell'Anello e i suoi membri si disperdono, minacciati da forze tenebrose, mentre la meta sembra disperatamente allontanarsi. Introduzione di Elémire Zolla. Prefazione alla seconda edizione inglese di J. R. R. Tolkien.

Esempio: schermata iniziale

Cliccando sulla voce “cerca” verrà visualizzata la finestra come in figura, l’utente tramite la select può filtrare le sue ricerca per idLibro ovvero un numero che identifica univocamente un libro all’interno del DB, oppure per Titolo, Autore ,Anno di pubblicazione, Genere e Numero di Copie che rappresenta il numero di copie del singolo libro.



Schermata Cerca



Tipologie di ricerca

The screenshot shows a window titled "Libreria V1.0" with a menu on the left containing "Visualizza", "Cerca", "Inserisci", "Modifica", and "Elimina". The "Inserisci" option is selected. The main area contains a form with the following fields and buttons:

- Copertina:** A text input field with a "Carica Immagine" button to its right.
- Titolo:** A text input field.
- Descrizione:** A large text area.
- Autore:** A text input field.
- Anno Pubblicazione (anno-mese-giorno):** A text input field.
- Genere:** A dropdown menu.
- Numero Copie:** A text input field.
- Buttons:** "Inserisci" and "Pulisci i campi" at the bottom.

Nel caso in cui l'utente clicca sulla voce "Inserisci" gli verrà visualizzato un modulo che dovrà compilare nel caso in cui voglia aggiungere un nuovo libro all'interno del DB

Analogamente se l'utente clicca sulla voce Modifica comparirà un form simile

The screenshot shows the same "Libreria V1.0" window, but the "Modifica" option is selected in the menu. The form is updated with the following fields and buttons:

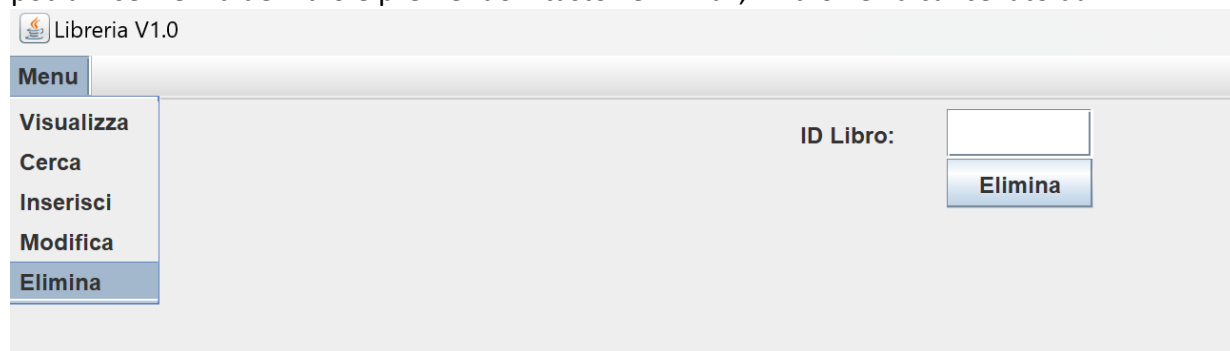
- Digita l' ID del Libro e premi invia:** A text input field at the top.
- Copertina:** A text input field with a "Carica Immagine" button to its right.
- Titolo:** A text input field.
- Descrizione:** A large text area.
- Autore:** A text input field.
- Anno Pubblicazione (anno-mese-giorno):** A text input field.
- Genere:** A dropdown menu.
- Numero Copie:** A text input field.
- Buttons:** "Modifica" and "Pulisci i campi" at the bottom.

Schermata per la modifica del libro

Per la modifica del libro l'utente può digitare l'id del libro e premere invio così facendo il form si auto compilerà con tutte le info permettendo così all'utente di modificare solo i campi che gli interessa.

Ed infine se l'utente andrà sulla voce elimina comparirà la seguente schermata dove l'utente

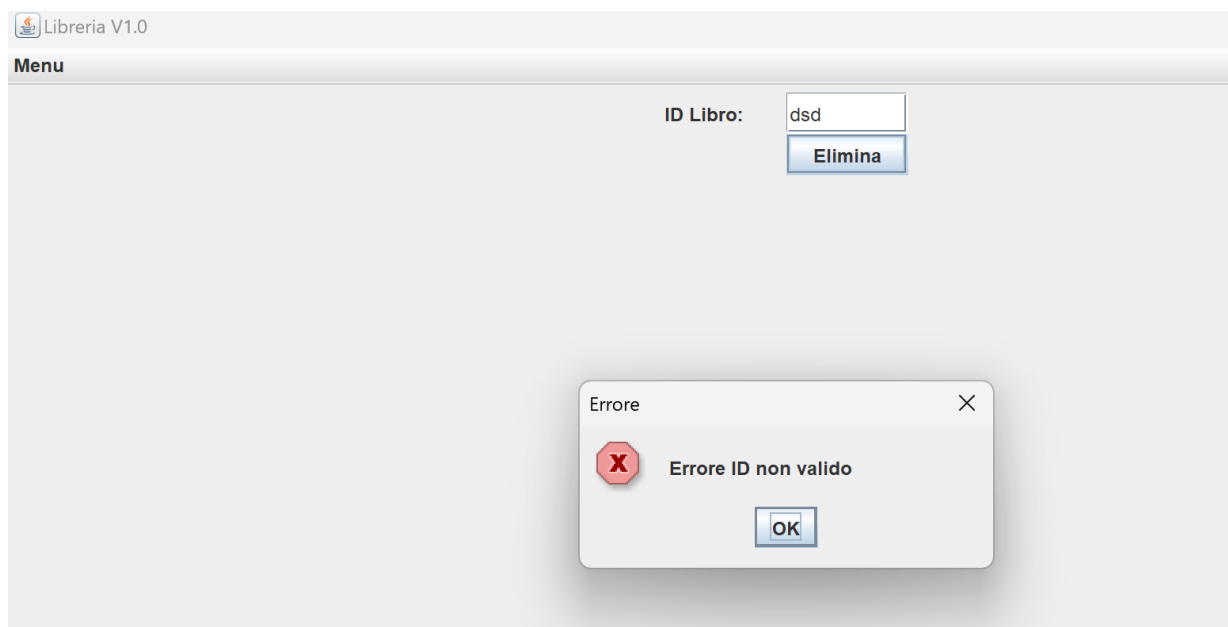
potrà inserire l'id del libro e premendo il tasto "elimina", il libro verrà cancellato dal DB.



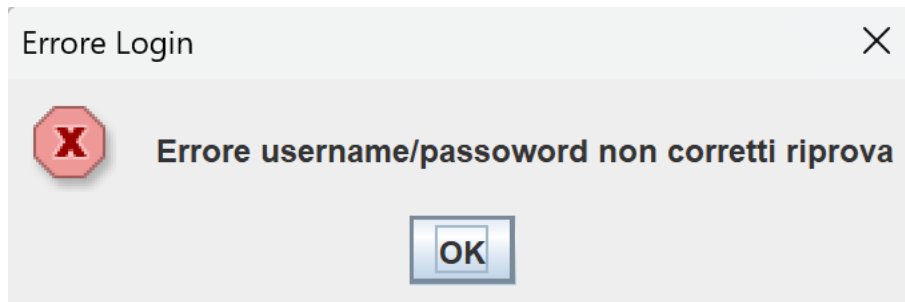
Schermata per l'eliminazione del libro

su ogni singolo modulo sono stati fatti dei controlli sui singoli campi per l'acquisizione dei dati, se un campo risulta vuoto, oppure non corrisponde nel formato corretto comparirà un messaggio d'errore che indicherà la natura del problema.

Come nell'esempio qui sotto.



Esempio schermata d'errore se un campo non è compilato correttamente.



Schermata Messaggio di errore qual'ora l'utente non inserisce correttamente le credenziali del DB durante la fase di avvio del programma.