

Documento di Implementazione — Gestionale Biblioteca "EasyBook"

Autore: Osama Foutih, Lorenzo Bellotti, Riccardo Negrini

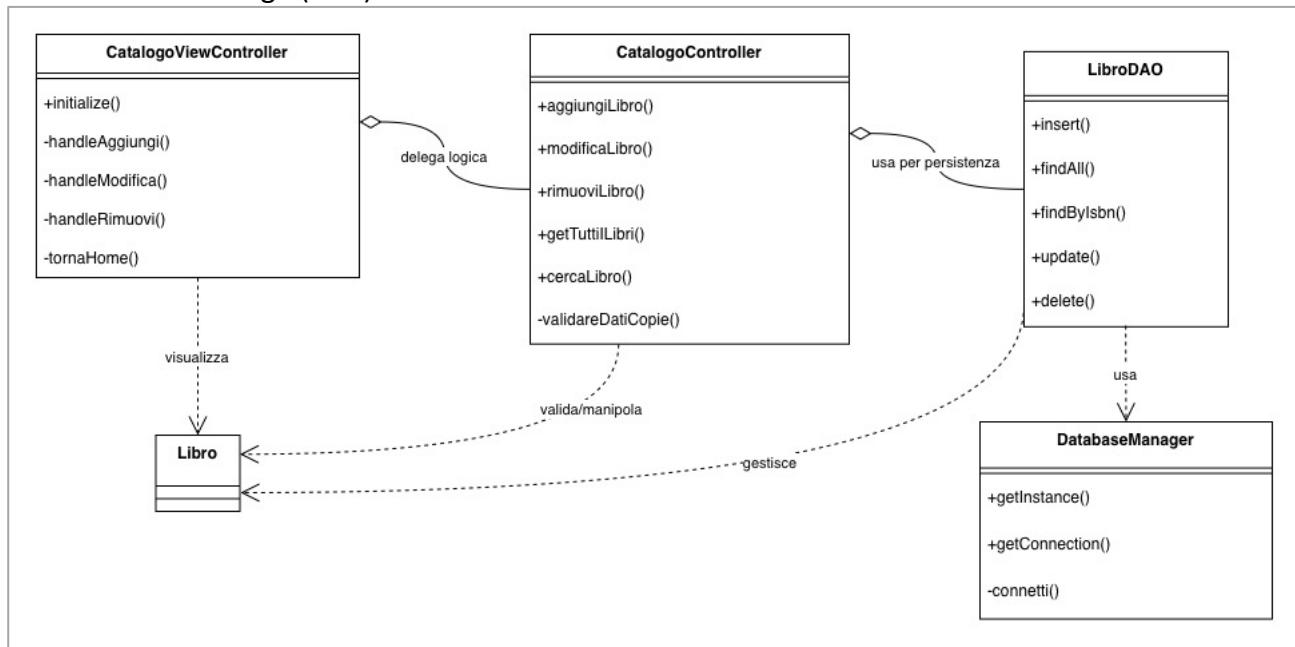
• Pattern

L'architettura software del sistema si basa sull'integrazione di tre pattern fondamentali per la gestione efficiente dei dati:

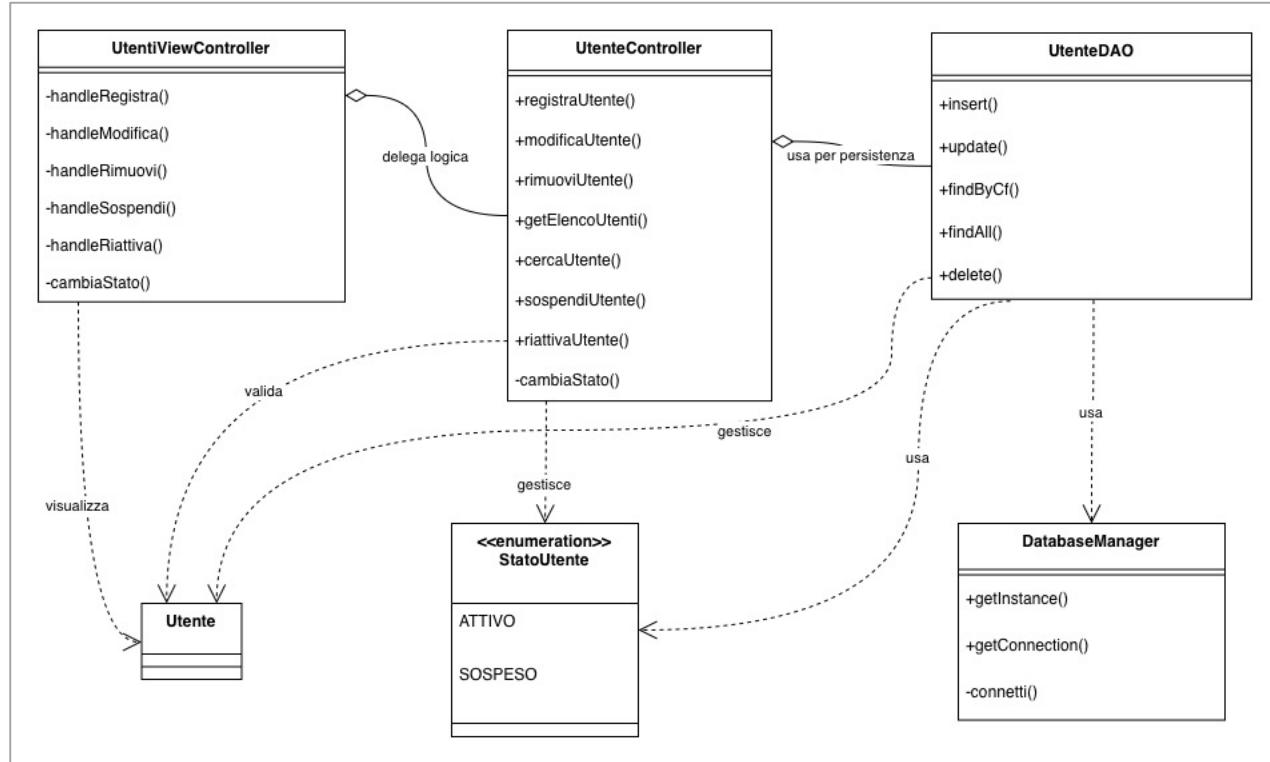
- **Singleton:** Implementato nella classe *DatabaseManager*, questo pattern garantisce la creazione di un'unica istanza di connessione al database SQLite per l'intero ciclo di vita dell'applicazione. Questa scelta è cruciale per prevenire errori dovuti ad accessi concorrenti al file locale e per ottimizzare le risorse hardware del sistema.
- **DAO:** Per ogni entità principale è stato isolato il codice relativo alle operazioni SQL. Questo permette di separare nettamente la logica di persistenza dalla logica di business, rendendo il codice più mantenibile e testabile.
- **POJO:** Le entità di dominio sono realizzate come classi semplici dedicate esclusivamente alla rappresentazione dei dati. Questi oggetti fungono da contenitori leggeri per trasportare le informazioni tra i vari strati dell'applicazione (dal database all'interfaccia grafica e viceversa).

• Diagramma delle Classi Software

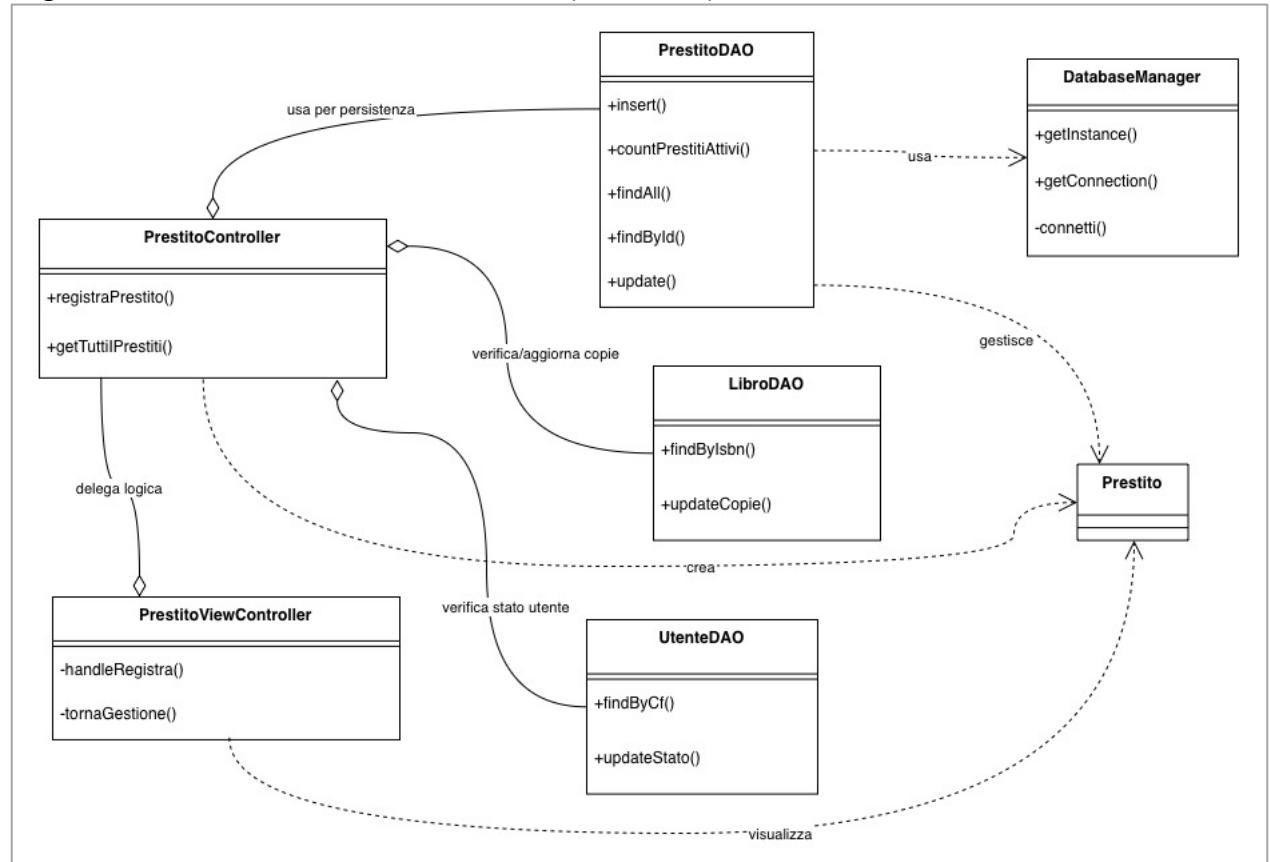
○ Gestione Catalogo (UC1)



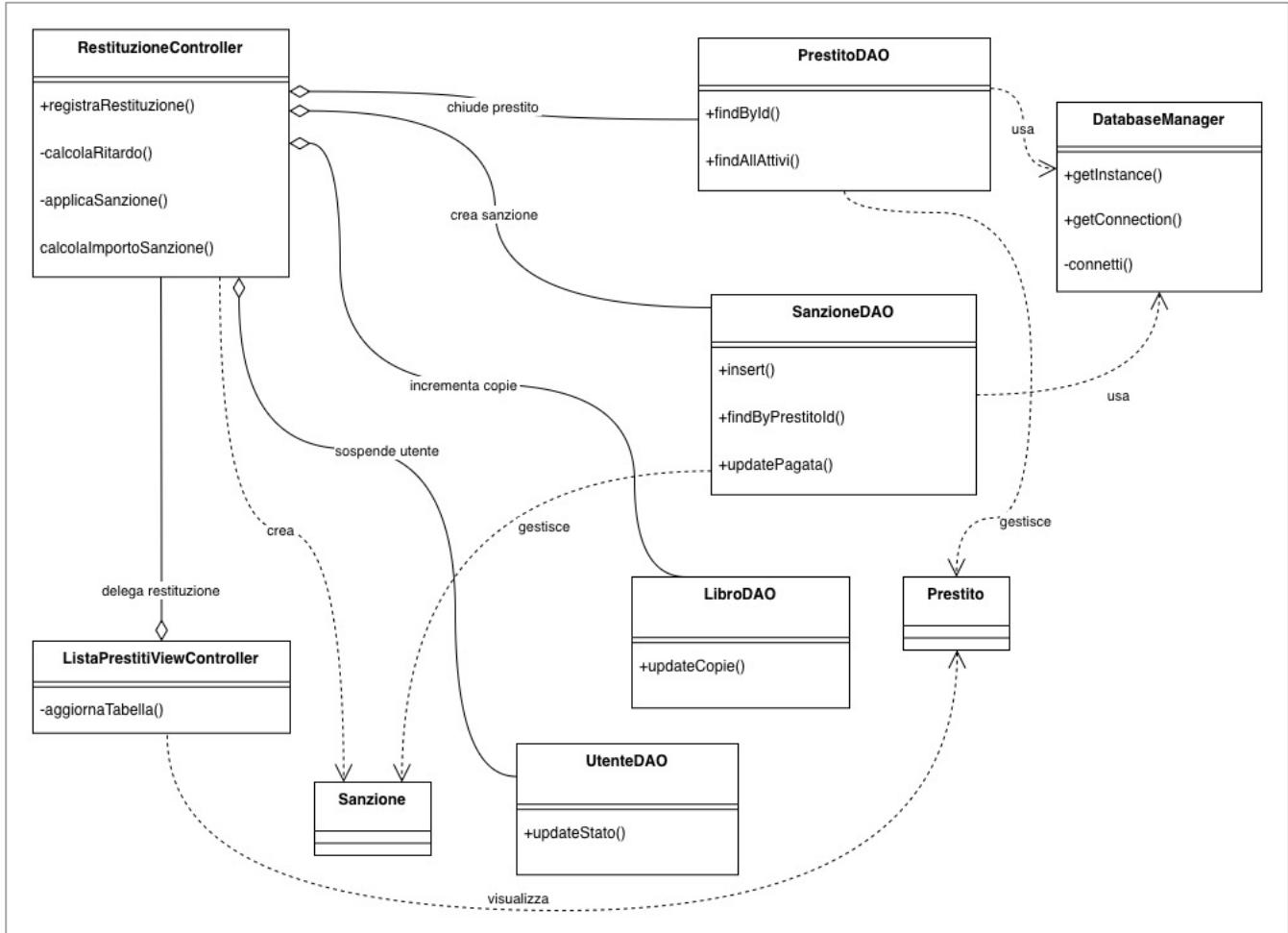
○ Gestione Utenti (UC2)



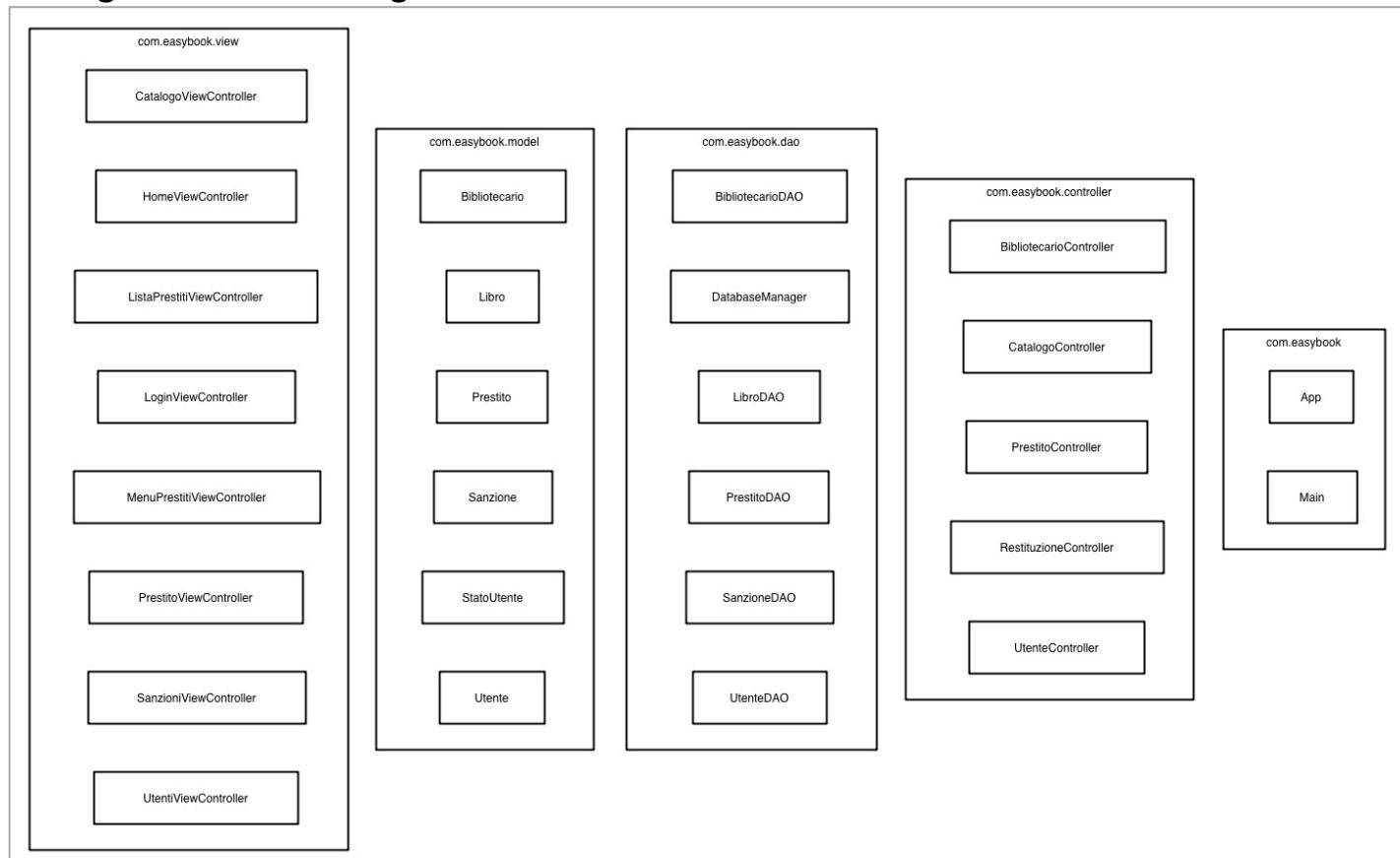
○ RegistraPrestito & VerificadoneIditàPrestito (UC3&UC4)



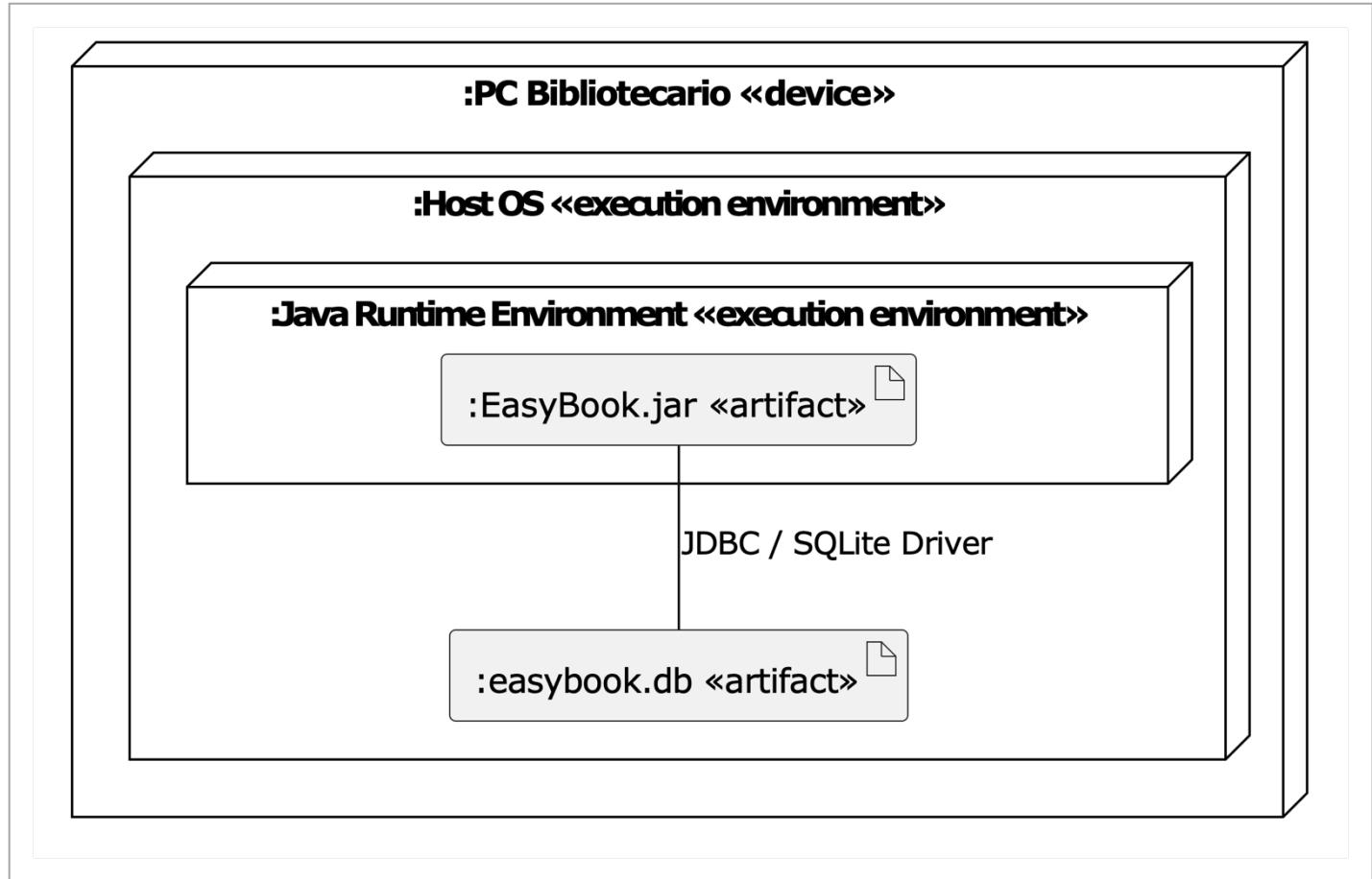
- RegistraRestituzione & ApplicaSanzione(UC5&UC6)



- Diagramma dei Package



- Diagramma di Deployment



- Schermate di Mockup

- Login

The login screen is titled 'EasyBook Login'. It contains two text input fields: 'Username:' with the value 'admin' and 'Password:' with the value '*****'. Below the password field is a large blue rectangular button labeled 'ACCEDI'. At the bottom of the screen, in red text, is the message '(Messaggio Errore)'.

- Home

Benvenuto in EasyBook [Logout](#)

Menu Principale

[Gestione Utenti](#)

[Gestione Catalogo](#)

[Gestione Prestiti](#)

- Gestione Catalogo (UC1)

Gestione Catalogo

ISBN	Titolo	Autore	Copie Totali	Copie Disponibili

ISBN: ISBN Titolo: Titolo

Autore: Autore N. Copie: N. Copie

[Aggiungi Nuovo](#) [Modifica Selezionato](#) [Rimuovi Selezionato](#)

[← Torna alla Home](#) *(Area Messaggi)*

- Gestione Utenti (UC2)

Gestione Utenti

Codice Fiscale	Nome	Cognome	Stato	Prestiti Attivi

Codice Fiscale: Nome:

Cognome:

(Area Messaggi)

- RegistraPrestito(UC3&UC4) & RegistraRestituzione(UC5)

Gestione Prestiti

ID	Utente (CF)	Libro	Data Presa	Scadenza	Restituito	Il	Stato

CF Utente: ISBN Libro:

Data Prestito:

(Area Messaggi Successo/Errore)

- ### ○ ApplicaSanzione (UC6)