



---

## Gestore di Libreria Personale

---

Si intende realizzare un'applicazione software destinata alla gestione di una collezione personale di libri. Lo scopo è fornire agli utenti uno strumento intuitivo per organizzare e tenere traccia dei propri volumi, facilitando la consultazione e la manutenzione del proprio catalogo librario.

L'applicazione dovrà consentire all'utente di costruire e arricchire la propria libreria virtuale. Sarà quindi possibile aggiungere nuovi libri specificando i dettagli informativi quali: titolo, autore, codice ISBN, genere di appartenenza, una valutazione personale (ad esempio, da 1 a 5 stelle) e lo stato di lettura (es. "letto", "da leggere", "in lettura"). Oltre all'inserimento, l'utente dovrà poter modificare le informazioni associate a ciascun libro e, se necessario, rimuovere volumi della collezione.

Per una efficace fruizione, l'applicazione presenterà i libri catalogati in una vista d'insieme, tipicamente tabellare o a lista, che mostri gli attributi principali. Dovranno essere integrate funzionalità di ricerca per reperire rapidamente i libri desiderati, ad esempio per titolo o autore, e meccanismi di filtro (ad esempio per genere o stato di lettura). L'utente dovrebbe anche avere la possibilità di ordinare la visualizzazione dei libri secondo diversi criteri.

La collezione di libri e tutte le informazioni associate dovranno essere salvate in modo persistente su memoria secondaria (ad esempio su file system in un formato opportuno come JSON, CSV, o tramite un semplice database) prevedendo dei meccanismi di salvataggio e caricamento delle informazioni.

Per lo sviluppo del progetto, si richiede un'accurata fase di analisi e progettazione. Le scelte architetturali e di design dovranno essere opportunamente documentate, avvalendosi di diagrammi UML (quali diagrammi dei casi d'uso, delle classi, e di sequenza per le operazioni più significative). Nella fase di progettazione, si dovranno impiegare i design pattern ritenuti più opportuni, motivando adeguatamente la scelta, al fine di garantire una buona strutturazione del software, manutenibilità e potenziale estensibilità. È altresì importante prevedere una fase di testing per assicurare la qualità e la robustezza del prodotto finale.