

Progetto Mobile Programming

Bibliotech

"Organizza la tua libreria con semplicità"



Gruppo 17:

Emanuele Tocci – 0612707488

Alessio Leo – 0612707279

Rossella Pale – 0612707284

Claudia Montefusco - 0612707404



Panoramica e Funzionalità

Bibliotech è un'app mobile (compatibile con **android** ed **ios**) sviluppata in **Flutter** per la gestione della propria libreria personale.

L'app consente agli **utenti** di:

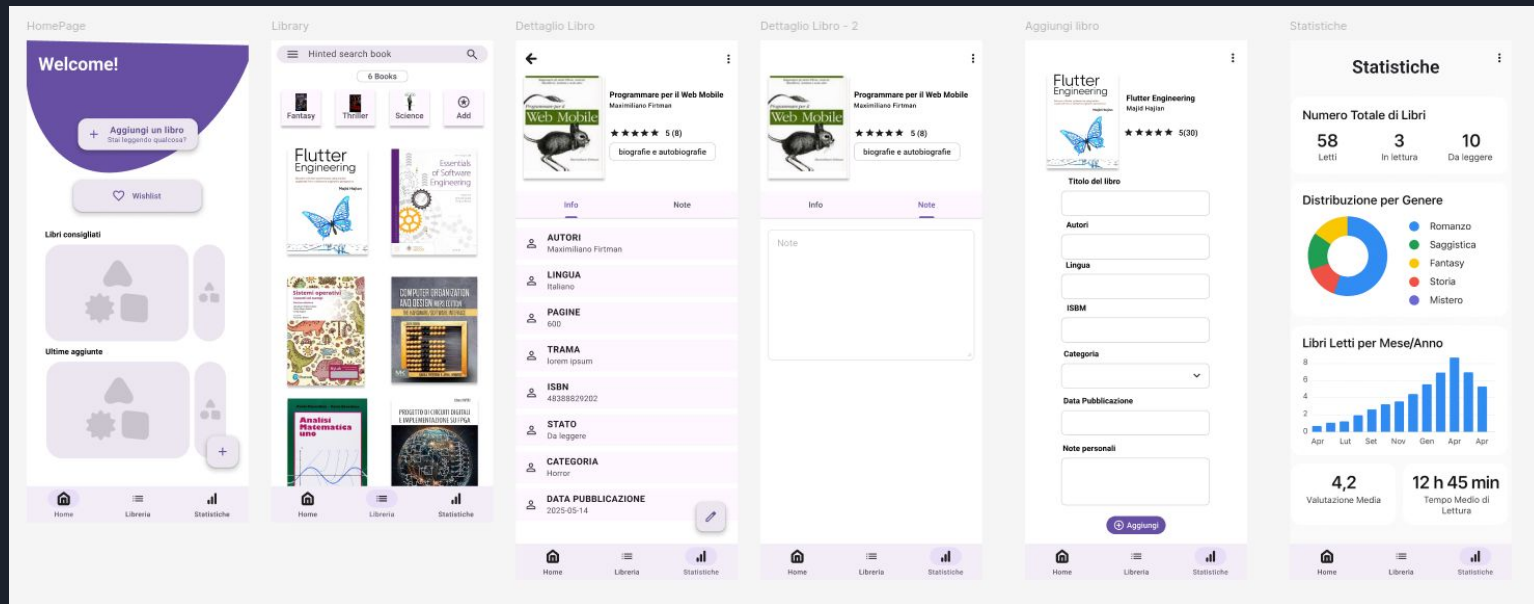
- Aggiungere libri manualmente o tramite API;
- Inserire note e valutazioni;
- Organizzare per genere, stato e preferiti
- Ricercare e filtrare libri
- Visualizzare statistiche di lettura

Design

La fase di progettazione ha previsto la realizzazione di **wireframe** e **mockup** per le principali viste dell'app:

- Homepage
- Libreria
- Aggiunta/modifica libro
- Dettaglio libro
- Statistiche

Design - Mockup

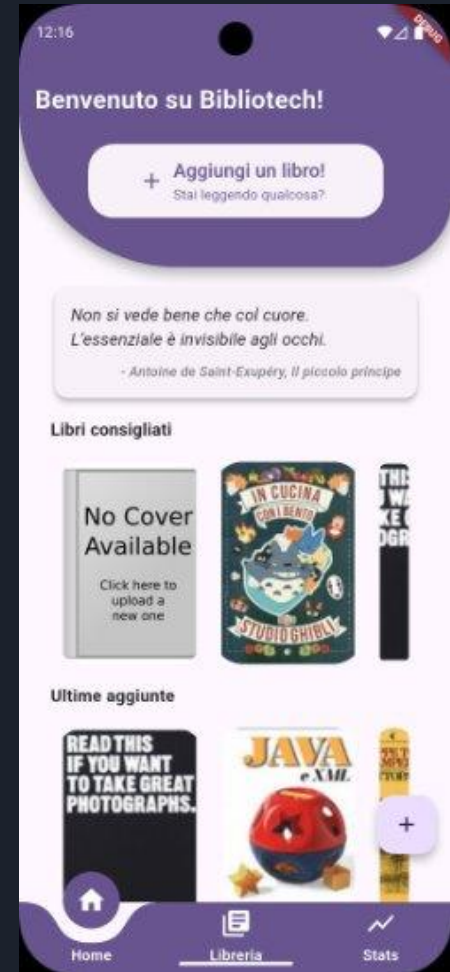




Screens dell'applicazione

Homepage

- **Aggiunta** rapida di un nuovo libro
- **Citazioni** letterarie basate sul giorno
- **Libri consigliati** randomicamente dal sistema
- Ultimi libri aggiunti



Aggiunta Manuale

- Inserimento guidato di titolo, autore, genere, stato, numero di pagine...
- **Validazione dei campi obbligatori:** l'inserimento è consentito solamente se il titolo e l'isbn inserito sono validi!
- Validazione dei campi facoltativi: se è presente un'anomalia, il sistema mostra un warning all'utente
- Possibilità di assegnare un **voto** e inserire **note personali**

7:20

← Aggiungi un nuovo libro!

J.R.R. TOLKIEN
LE DUE TORRI
IL SECONDO ANELLO
ANELLI DI POTERE

♡

Titolo*
Le due torri

Autori
J.R.R. Tolkien

Numero Pagine
577

Genere
Romanzo

Lingua
it

Trama
Nelle Due Torri la Compagnia si sgretola. Merry

ISBN*
9788858786741

Data Pubblicazione

Modifica libro

- Ogni libro può essere **modificato** in qualunque momento tramite la stessa schermata
- I campi testuali, modificabili dall'utente, vengono precompilati con i dati attuali del libro
- Anche durante la modifica vengono applicate le stesse regole di **validazione** dell'inserimento

7:20

← Aggiungi un nuovo libro!

J.R.R. TOLKIEN
LE DUE TORRI
PRIMA EDIZIONE
ANELLI-POTERE

♡

Titolo*
Le due torri

Autori
J.R.R. Tolkien

Numero Pagine
577

Genere
Romanzo

Lingua
it

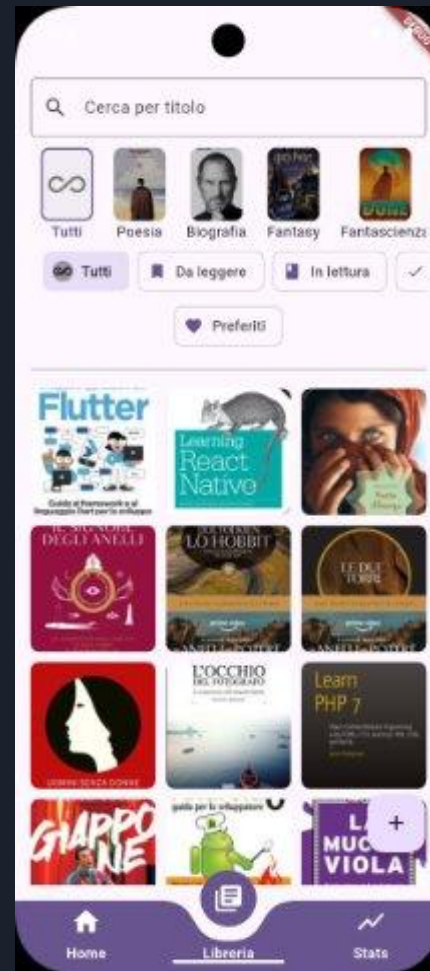
Trama
Nelle Due Torri la Compagnia si sgretola. Merry

ISBN*
9788858786741

Data Pubblicazione

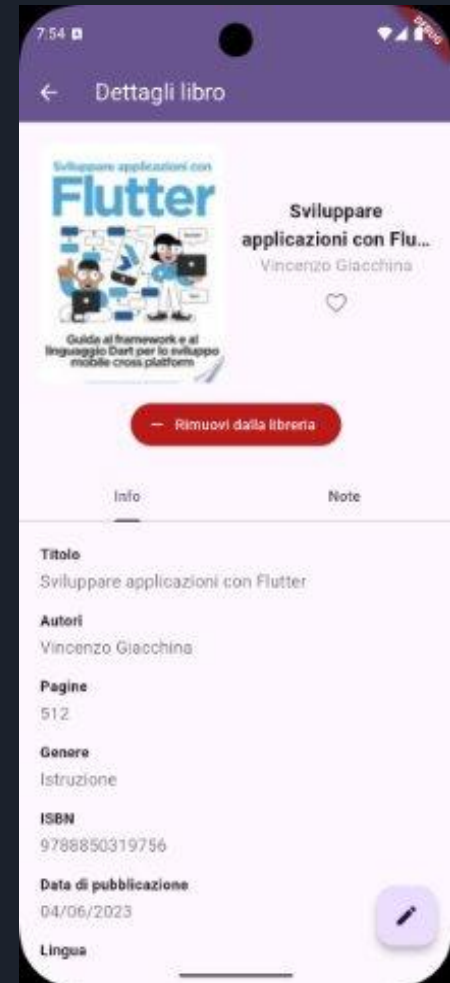
Libreria

- Visualizzazione dei libri in **griglia** con copertine cliccabili ed ordinamento alfabetico per titolo
- **Filtraggio** ed organizzazione tramite categorie e stato
- **Ricerca** rapida per titolo



Dettaglio libro

- Visualizza dettagli: titolo, autore, trama, stato (da leggere, in lettura, letto).
- Valutazione personale (1-5 stelle), possibilità di aggiungere note.
- Aggiunta ai preferiti o a una wishlist.
- Aggiungere note personali.



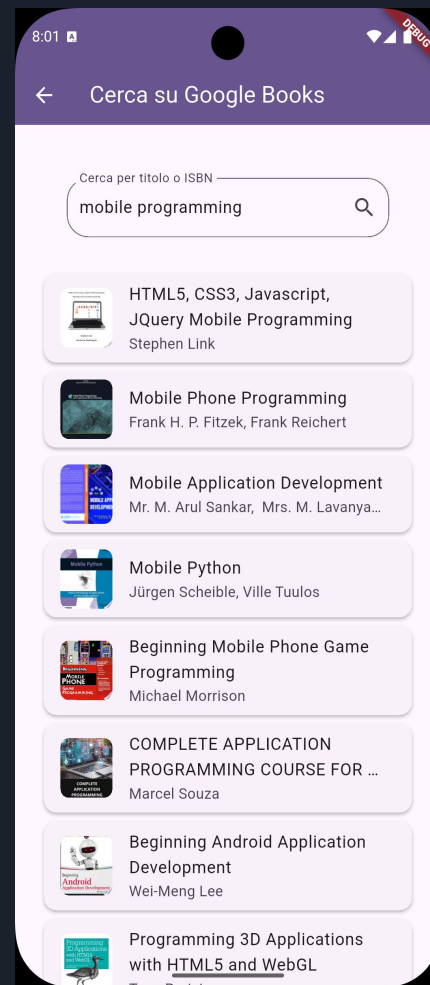
Statistiche

- Numero totale di libri letti, in lettura e da leggere;
- Grafico a torta per distribuzione
- Libri letti per mese/anno
- Valutazione media dei libri completati



Ricerca API

- Inserisci titolo, ISBN
- Mostra una lista di risultati con copertine
- Aggiunta rapida alla libreria
- Modifica personalizzata prima del salvataggio





Architettura

- **Framework:** Flutter
- **Pattern Architetturale:** MVC – *Model View Controller*
 - **Model:** modelli dei dati con gestione centralizzata (es. Libreria)
 - **View:** schermate e widget flutter
 - **Controller:** principale gestione della logica di business
- **Gestione dell'app state:** **Provider** per sincronizzazione automatica UI-dati
- Persistenza dei dati mediante **SQLite** e plugin *sqflite*

Tecnologie e strumenti usati

FL Chart

- Flutter
- **Provider** (gestione stato)
- Sqflite (database locale)
- Google Books API (ricerca)
- fl_chart (grafici)
- Curved Navigation Bar, intl, image_picker...



Persistenza dei dati

Uso di **SQLite** con *sqflite*:

- Database locale persistente
- Operazioni CRUD centralizzate in *DatabaseHelper*
- Logica di sincronizzazione "database-first"

libri
isbn TEXT PRIMARY KEY
titolo TEXT NOT NULL
autori TEXT
numeroPagine INTEGER
genere TEXT
lingua TEXT
trama TEXT
dataPubblicazione TEXT
voto REAL
copertina TEXT
note TEXT
stato TEXT
publisher TEXT