

Scadenza: 5 ottobre, non versione completa

Titolo

descrizione breve

indice

obiettivi del progetto

scopo dell'app, modalità di esecuzione e funzionamento, immagini? per descrizione di layout, sotto obiettivi, descrizione di alto livello

Consistenza tra obiettivi e requisiti, elencare le funzionalità più importanti

requisiti funzionali

richieste specifiche, funzioni che ci si aspetta dal sistema

RF1.1, RF 1.2 etc. coprire casistica se tutto va bene , ma anche casistica negativa o se il processo non va tutto liscio

requisiti non funzionali

cosa si aspetta utente dall'applicazione (tutela privacy e dati sensibili art. 5 comma 1) autorizzazioni, numero di utenti stimati e previsioni di utilizzo

design del frontend

Come ci si aspetta che l'applicazione interagisca con l'utente (link nel testo ai requisiti funzionali, segnalibri) interfacce utili per spiegare il progetto

design del backend

visione di insieme delle interazioni che la nostra app deve fare (quali database utilizza, quali software sono richiesti)

Scopo del documento

Il presente documento riporta l'analisi dei requisiti di sistema del progetto di "nome sito", in linguaggio naturale.

Il suo scopo è quello di

- presentare gli obiettivi del progetto;
- definire i requisiti funzionali e non funzionali;
- presentare i requisiti di Front-End;
- presentare i requisiti di Back-End.

1. *Obiettivi*

Il progetto ha come fine quello di realizzare un'applicazione per la gestione di una biblioteca.

In particolare applicazione permetterà:

- a) Ad un utente autenticato, ovvero ad un utente provvisto di credenziali (mail e password) di poter
 - Poder controllare quali libri sono disponibili per il prestito e quali no
 - Donare libri alla biblioteca
 - Poder richiedere il prestito di un libro dalla biblioteca
 - Di poter lasciare una recensione del libro, una volta riconsegnato

- b) Ad un utente anonimo, cioè ad un utente il quale non ha ancora effettuato l'accesso al sistema, di poter
- Registrare nel sistema
 - Controllare quali libri sono disponibili per il prestito e quali no
 - Poder effettuare una ricerca del libro di proprio interesse in base al suo titolo
 - Poder leggere le eventuali recensioni del libro lasciate da lettori precedenti

Nel caso in cui l'utente anonimo cercherà di effettuare azioni per le quali non ha alcuna autorizzazione, gli verrà mostrato un messaggio d'errore (mettere collegamento ipertestuale e foto)

- c) ad un utente amministratore di poter aggiornare il database nelle seguenti casistiche
- rendere disponibile un libro una volta che un utente ha effettuato fisicamente il reso di quest'ultimo
 - aggiungere un libro al database dopo che un utente ha effettuato una donazione ed aver portato fisicamente il libro in biblioteca
- c) Di mandare all'utente autenticato, grazie al collegamento tramite Gmail, delle email per le seguenti casistiche
- Scadenza prossima consegna
 - Multa per mancato reso del libro preso in prestito
 - Conferma del prestito e luogo nel quale si può ritirare il libro
 - Recensione effettuata
 - Donazione del libro correttamente effettuata

2. Requisiti Funzionali

Nel seguente paragrafo vengono elencati i requisiti funzionali (RF) dell'applicazione.

Requisiti di accesso:

- **RF 1:**
- Il sistema dovrà avere tre livelli di accesso:
 - 1.Utente anonimo;
 - 2.Utente verificato;
 - 3.Utente amministratore

RF 1.1 Registrazione al sistema

L'applicazione deve permettere all'utente di effettuare il sign in al sistema bibliotecario. Agli utenti già autenticati permetterà di fare il login con le proprie credenziali, in caso di errori di inserimento nella registrazione l'applicazione li segnalerà (RF 13) e permetterà di effettuare un altro tentativo.

La registrazione verrà effettuata tramite: nome, cognome e email (strettamente del tipo nome.cognome@easylib.com, (password))

Utente anonimo:

- **RF 2.1 Utilizzo senza verifica**

L'applicazione dovrà permettere all'utente anonimo di utilizzare il sistema per:

- La ricerca di libri nel database della biblioteca.
- Controllare la disponibilità di un dato libro.

L'utente anonimo non potrà in alcun modo usufruire di altre funzionalità presenti dell'applicazione.

Utente verificato:

- **RF 3.1 Accesso al sistema**

L'applicazione deve permettere all'utente verificato di accedere alla propria area personale del sistema, con le proprie credenziali (nome,cognome,mail,(password)), in caso di credenziali errate, l'applicazione invia un messaggio di errore (RF 13) e permetterà di effettuare un altro tentativo.

- **RF 3.2 Prenotazione appuntamento**

L'utente sarà in grado di prenotare un appuntamento in biblioteca in modo da poter portare fisicamente il libro che si vuole donare alla biblioteca (vedi RF 8)

- **RF 3.3 Utilizzo sistema**

L'applicazione dovrà fornire all'utente verificato le seguenti funzionalità:

- Ricerca di libri nel database della biblioteca
- Controllare la disponibilità di un dato libro

- Prenotare libri fino ad un massimo di 5 libri
- Prendere appuntamento per donare propri libri
- Verificare lo stato del reso dei libri noleggiati
- Valutare libri dopo averne fatto il reso

Utente amministratore

- **RF 4.1 Accesso**

L'applicazione dovrà permettere l'accesso tramite nome, cognome e codice di verifica all'utente amministratore.

- **RF 4.2 Controllo utenti**

L'applicazione dovrà permettere all'utente amministratore di controllare la situazione di ogni utente verificato.

- **RF 4.3 Resi**

L'applicazione dovrà permettere all'utente amministratore di confermare i resi degli utenti e rendere i libri di nuovo disponibili sull'archivio.

- **RF 4.4 Donazioni**

L'applicazione dovrà permettere all'utente amministratore di aggiornare l'archivio libri dopo le donazioni effettuate, come esplicitato in RF 8.

Sistema di ricerca

- **RF 5.1 Barra ricerca**

L'applicazione dovrà fornire un sistema di ricerca sull'archivio della biblioteca tramite una barra di ricerca, utilizzando come parametri il titolo del libro oppure il nome dell'autore, nel caso non ci fossero riscontri nel database verrà mostrato un messaggio di ricerca fallita.
(RF 13)

- **RF 5.2 Filtri di ricerca**

L'applicazione fornirà all'utente dei filtri di ricerca sull'archivio libri, per categoria, autore, ordine alfabetico, allo scopo di facilitare la ricerca di uno specifico libro da parte dell'utente.

Sistema di prenotazione

- **RF 6.1 Verifica disponibilità**

L'applicazione dovrà permettere all'utente di verificare la disponibilità al noleggio di ogni libro presente nell'archivio.

- **RF 6.2 Prenotazione**

L'applicazione dovrà permettere all'utente la prenotazione, di uno o più libri fino ad un massimo di 5; fornirà anche un codice univoco per il ritiro.

Notifiche

- **RF 7**

L'applicazione dovrà fornire un sistema di notifica per le comunicazioni con l'utente

- **RF 7.1 Notifiche di conferma prenotazione**

L'applicazione dovrà inviare una notifica di conferma per ogni libro prenotato

- **RF 7.2 Notifiche di conferma reso**

L'applicazione dovrà inviare una notifica di conferma per ogni reso effettuato

- **RF 7.3 Notifiche di scadenza noleggio**

L'applicazione dovrà inviare una notifica reminder a cinque giorni dal termine del noleggio di un libro all'utente

- **RF 7.4 Notifiche appuntamento donazioni**

L'applicazione dovrà inviare una notifica riguardante ogni appuntamento di donazione libri confermato e non, con data, ora e luogo.

- **RF 7.5 Notifiche di recensione**

L'applicazione dovrà inviare una notifica per permettere all'utente di valutare il libro (RF 9) 3 giorni dopo la data di reso effettuata.

Donazioni

- **RF 8**

- L'applicazione dovrà permettere la donazione di libri compilando un form contenente: titolo, autore.

- Verificare se il libro in donazione sia presente o meno nell'archivio ed inserirlo.

- Se la donazione non è possibile, il sistema invia una notifica di errore (RF 13) all'utente

Valutazioni

- **RF 9**

L'applicazione dovrà fornire uno strumento di valutazione dei libri, con una scala da uno a cinque, che si attiverà tramite notifica (RF 7.5) ogni volta che verrà confermato un reso all'utente.

MongoDB

- **RF 10**

L'applicazione dovrà utilizzare i sistemi di MongoDB per lo sviluppo dell'archivio libri della biblioteca e del database utenti.

Logout

- **RF 12**

L'applicazione dovrà permettere all'utente verificato e amministratore di effettuare il logout in qualsiasi momento

Messaggi errore

- **RF 13**

- L'applicazione restituisce un messaggio di errore quando un inserimento dell'utente non è quello richiesto o è sbagliato.

3. Requisiti Non Funzionali

Nel seguente paragrafo vengono descritti i requisiti non funzionali (RNF) dell'applicazione.

Privacy

- **RNF 1**

L'applicazione deve rispettare la vigenti norme riguardanti la Privacy dell'individuo (art. 5, comma 1), e le norme imposte dal GDPR.

Ad esempio:

- Il trattamento dati dovrà essere coerente con l'utilizzo che l'applicazione richiede.
- In nessun caso potranno essere divulgati i dati personali degli utenti, quali : nome, cognome, email; senza previa autorizzazione
- Sotto richiesta degli utenti, i dati personali dovranno essere eliminati dal sistema

Linguaggio

- **RNF 2**

L'applicazione dovrà essere fornita sia in lingua italiana e inglese per permettere al meglio la sua comprensione tra tutti gli utenti. I contenuti all'interno dell'applicazione dovranno essere gli stessi per ciascuna delle due lingue.

Scalabilità

- **RNF 3**

L'applicazione dovrà garantire l'utilizzo sincrono di un numero elevato di utenti. E' previsto un aumento significativo del numero delle utenze e degli utenti verificati, progressivo dalla data di lancio e proporzionale alla sua diffusione.

Prestazioni

- **RNF 4**

L'applicazione deve garantire un tempo massimo di avvio di 3 secondi ed essere scorrevole in fase di utilizzo e transizione delle varie funzionalità

Facilità d'uso

- **RNF 5**

L'applicazione deve essere facile e intuitiva all'uso da parte degli utenti anche senza esperienza e senza bisogno di richiedere assistenza, entro un tempo massimo di 20 minuti.

Compatibilità

- **RNF 6**

L'applicazione dovrà essere compatibile con i browser più utilizzati (Chrome, firefox, safari, etc..) dalla versione più attuale (2023) in poi.

In caso di eventuali aggiornamenti dell'applicazione la compatibilità con i browser non verrà influenzata.

Sicurezza

- **RNF 7**

L'applicazione dovrà fornire un livello di sicurezza tale che gli utenti non possano accedere ad informazioni sulle attività di altri utenti all'interno dell'applicazione, del tipo: prenotazioni effettuate, codici univoci prenotazioni, notifiche di sistema, inoltre le connessioni avverranno in maniera sicura via HTTPS.

Disponibilità

- **RNF 8**

L'applicazione dovrà essere non disponibile all'utente per un massimo di 5 giorni durante tutta la durata dell'anno solare, inoltre i suoi servizi dovranno essere garantiti nel 98% dei casi

Aggiornamenti

- **RNF 9**

L'applicazione dovrà essere flessibile ad eventuali aggiornamenti di sistema e future implementazioni, e tutte le compatibilità non ne dovranno risentire.

4. Design del Front-end

In questo paragrafo verranno riportati alcuni mock-up relativi alle schermate della web-app con l'obiettivo di rappresentare come il sistema si interfacerà all'utente. Le pagine che presenteremo sono

- Homepage
- Pagina di Login
- Pagina di Registrazione
- Contatti
- Impostazioni
- Archivio
- Modulo di inserimento libro in archivio

Homepage

Il sistema deve presentare all'utente, appena entrato nel sito, una pagina con una piccola descrizione del progetto e alcuni esempi di libri disponibili al

noleggio. Inoltre vi dovrà essere un pulsante il quale, una volta premuto, permetterà all'utente di poter vedere tutti i libri disponibili per il noleggio. In cima alla pagina saranno presenti diverse scritte ognuna delle quali, una volta cliccatoci sopra, permetteranno di raggiungere le rispettive pagine web. Una volta che l'utente abbia eseguito l'eventuale login, in cima a destra, verrà mostrato il suo nome e al di sotto di quest'ultimo il tasto di logout.

La tua biblioteca a portata di click!! Facebook Instagram Twitter WhatsApp

EasyLib Home About Us Services Impostazioni Contatti Sign In

Una libreria è una chiave inglese regolabile per aprire la testa.

Noleggia il tuo prossimo libro

PINEAPPLE PATTIE
SHIRLEY NYE

OF JOY
Dawn French

A world Beyond
Dub Davis

A MEMOIR
Sean Davis

AS FAR AS I CAN SEE
Julie Willis

MAYBE
MARY ANNE

Christopher Epstein
INFINITE LADDERS

MY DEAR BUDDY

Archivio

Figura 4.1: Homepage utente non loggato

La tua biblioteca a portata di click!



Home

About Us

Services

Impostazioni

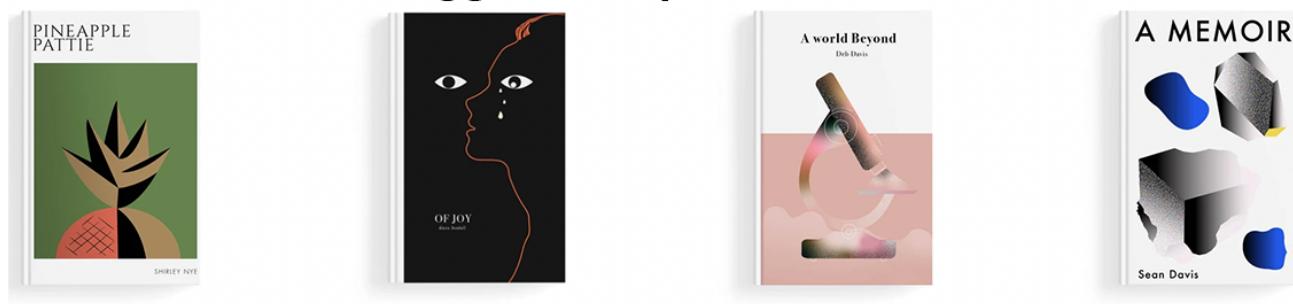
Contatti

Mario

Logout



Noleggia il tuo prossimo libro



Archivio

Figura 4.2: Homepage utente loggato

Pagina di Login

La pagina di login è accessibile cliccando il tasto ‘Login’ presente in alto ad ogni pagina. La pagina alla sua sinistra mostrerà anche un messaggio di ‘Benvenuto’.



Figura 4.3: Schermata di Login

Pagina di Registrazione

Se una volta cliccato il tasto ‘Sign In’ l’utente vuole registrarsi per unirsi al sistema bibliotecario, gli sarà fornita la possibilità premendo la scritta ‘Registrati’. Una volta fatto ciò la pagina di login, attraverso un’animazione, diventerà la pagina di registrazione in modo da permettere all’utente di registrarsi.

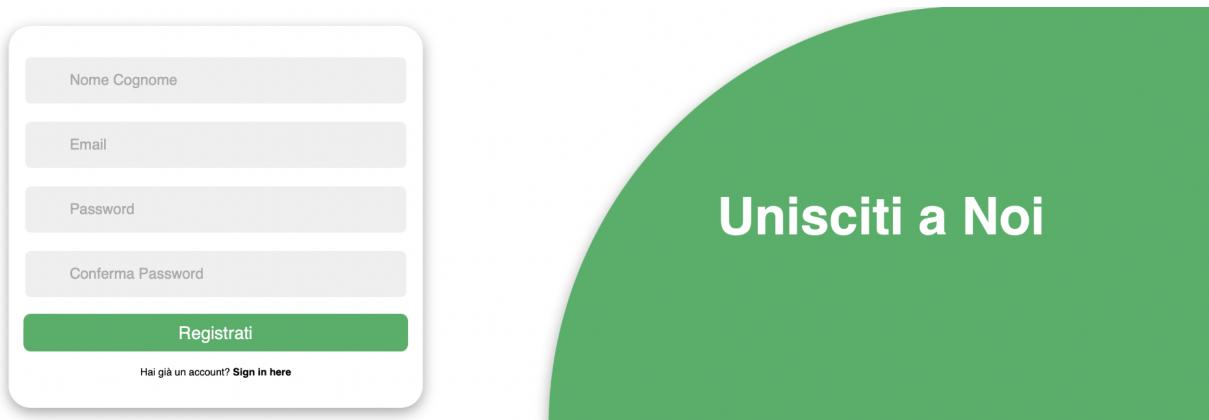


Figura 4.4: Schermata di Regisrazione

Archivio

Una volta che l’utente abbia premuto sul tasto ‘Archivio’ presente nella homepage, verrà aperta una pagina ‘archivio’ nella quale verranno mostrati ulteriori libri disponibili per il noleggio. Premendo il testo ‘Mostra più’ verranno mostrati ulteriori libri, se disponibili.

La tua biblioteca a portata di click!!



Home

About Us

Services

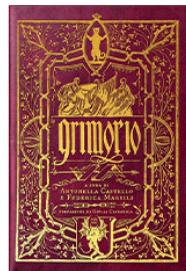
Impostazioni

Contatti

Sign In



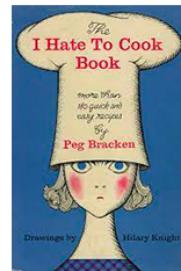
Fidanzati
dell'inverno



Grimorio



Storie delle
Terre Unite



I Hate To Cook
Book



I libri della
mia vita



Il ladro di
merendine



Copertine
all'uncinetto



Amori Finiti
Amori Infiniti



Unleash
The Dragon



I Tramonti
con Anna

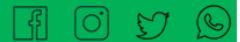
[Mostra altri](#)

Figura 4.5: Archivio

Contatti

Questa pagina contiene una mappa che fa alla posizione della Biblioteca ed mail e numero di telefono per potersi mettere in contatto con la libreria.

La tua biblioteca a portata di click!!



Home

About Us

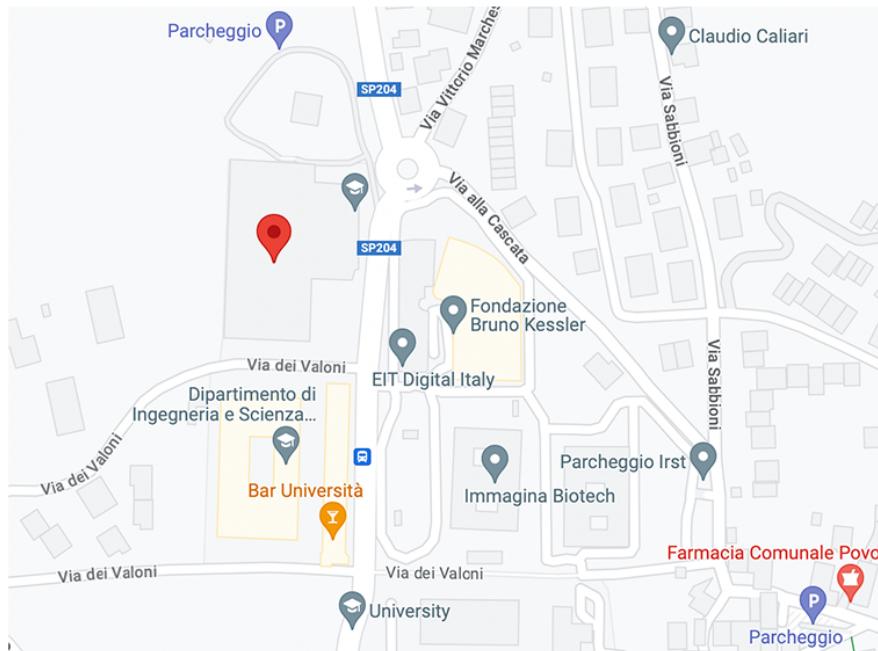
Services

Impostazioni

Contatti

Sign In

Sede EasyLib: Via Sommarive, 9, 38123, Povo, Trento (TN)



Contatti

e-mail: helpdesk@easylib.com
telefono: 04613458761

Figura 4.6: Contatti

Impostazioni

La pagina contiene sulla sinistra diverse scritte, ognuna delle quali porterà alla sezione apposita. In particolare, nel caso di un utente loggato, dovranno essere presenti le sezioni

- Account
- I miei noleggi
- Le mie donazioni
- I miei appuntamenti
- Lingua
- Notifiche
- Pagamenti
- Privacy

La tua biblioteca a portata di click!!



Home About Us Services Impostazioni Contatti Mario
Logout

Account

I miei noleggi

Le mie donazioni

I miei appuntamenti

Lingua

Notifiche

Pagamenti

Privacy

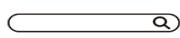
Figura 4.7: Impostazioni

Modulo inserisci libri in archivio

Affinchè possa essere inserito un libro nell'archivio, si dovrà riempire un modulo online nel quale saranno richieste le informazioni necessarie. In particolare verranno richieste le info:

- Titolo
- Autore
- Genere
- N° pagine
- Editore
- EAN
- Descrizione

La tua biblioteca a portata di click!!

  Home About Us Services Impostazioni Contatti Mario Logout



Modulo inserisci libri in archivio

Titolo: <input type="text"/>	Autore: <input type="text"/>
Genere: <input type="text"/>	N° pagine: <input type="text"/>
Editore: <input type="text"/>	EAN: <input type="text"/>
Descrizione: <input style="height: 400px; width: 100%;" type="text"/>	

Figura 4.8: Modulo inserisci libro in archivio

5. Design del Back-end

Nel presente paragrafo vengono elencati i componenti con cui l'applicazione interagirà esternamente e il loro utilizzo, compreso sottostante un semplice diagramma esplicativo (Figura 5.1).

Gmail API

La API di Gmail verrà utilizzata per l'accesso all'applicazione e per la ricezione di avvisi riguardanti notifiche in app.

MongoDB

L'applicazione utilizzerà il database di MongoDB per l'archivio virtuale dei libri della biblioteca e per l'archivio degli utenti verificati.

PayPal API

Le multe riguardanti libri non restituiti entro il tempo limite verranno pagate tramite l'utilizzo di PayPal.

Google Maps API

Per permettere agli utenti di trovare più facilmente la sede fisica della biblioteca l'applicazione utilizza l'API di Google Maps.

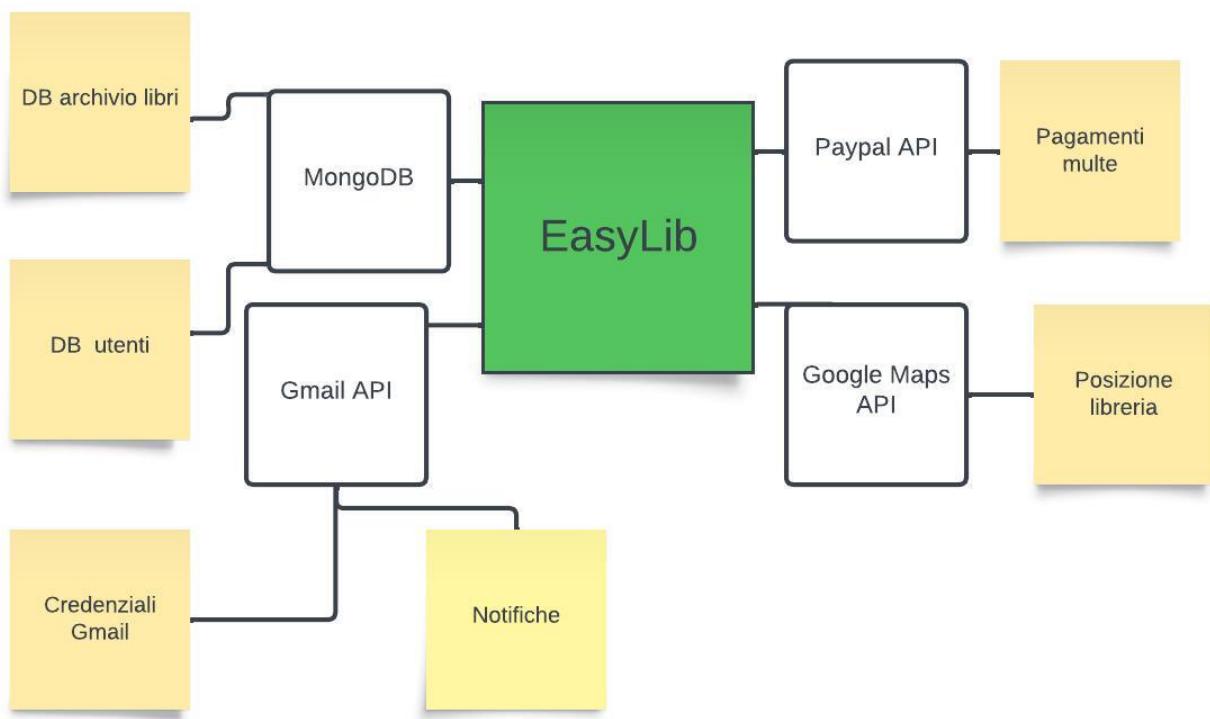


Figura 5.1: diagramma del back-end