



# Requirements Analysis Document Bookster

Versione	0.7
Data	18/12/2022
Destinatario	Esame di Ingegneria del Software 2022/23
Presentato da	Francesco Alfonso Barlotti (0512110169) Teodoro Grauso (0512111084) Giovanni Manfredi (0512112926)



#### Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
26/10/2022	0.1	Prima stesura	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso
29/10/2022	0.2	Aggiunta RF, RNF, UC per tutte le gestioni	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso
06/11/2022	0.3	Scenari per tutte le gestioni	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso
27/11/2022	0.4	Aggiunta mock-up e path navigazionali	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso
30/11/2022	0.5	Aggiunta Entity Class Diagram	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso
02/12/2022	0.6	Revisione	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso
17/12/2022	0.7	Revisione	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso



### Team members

Nome	Ruolo nel progetto	Acronimo	Informazioni di contatto
Giovanni Manfredi	Team Member	GM	g.manfredi5@studenti.unisa.it
Teodoro Grauso	Team Member	TG	t.grauso@studenti.unisa.it
Francesco Alfonso Barlotti	Team Member	FAB	f.barlotti1@studenti.unisa.it



## Sommario

1. Introduzione .....	5
1.1 Obiettivo del sistema .....	5
1.2 Ambito del sistema .....	5
1.3. Obiettivi e criteri di successo .....	6
1.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni .....	6
1.5 Riferimenti .....	6
1.6 Organizzazione del documento .....	7
2. Sistema attuale .....	7
3. Sistema proposto .....	7
3.1 Sintesi della sezione .....	7
3.2 Requisiti funzionali .....	8
3.3 Requisiti non funzionali .....	13
3.4 Modello di sistema .....	16
3.4.1 Scenari .....	16
3.4.2 Modello dei Casi d'uso .....	21
3.4.3 Modello ad oggetti .....	27
3.4.4 Modello dinamico .....	33
3.4.5 Interfaccia utente, percorsi di navigazione e mock up .....	37
Path Navigazionali .....	37
Mock Up .....	38
4. Glossario .....	41



# 1. Introduzione

## 1.1 Obiettivo del sistema

La **dispersione della lettura** è un fenomeno che assumendo dei connotati sempre più significativi ed importanti, considerando che solamente il *“41,4% della popolazione italiana ha almeno letto un libro nell’ultimo anno”*, secondo l’ultima indagine condotta nel 2020 dall’Istat. A fronte di tale indagine e di una situazione sempre più allarmante, **Bookster** si è posto l’obiettivo principale di sensibilizzare la popolazione riguardo l’importanza della lettura.

**Bookster** ha come focus primario quello di avvicinare **al mondo della lettura** tutte le fasce d’età, cercando nel medio-lungo termine di attenuare il fenomeno di **dispersione della lettura**. La sensibilizzazione e l’avvicinamento al mondo della lettura avviene mediante un **approccio innovativo e tecnologico**, permettendo ai lettori mediante una piattaforma web di poter definire una tracklist delle proprie letture.

La fidelizzazione e l’impronta al mondo della lettura per gli utenti vengono garantiti con dei meccanismi competitivi e gratificanti mediante una **classifica a punti**, affinché il momento di lettura possa divenire un momento di piacevolezza ed occasione di gratificazione.

Un aspetto importante e determinante è quello della **socialità** e della **condivisione**, dove il lettore ha la possibilità di recensire e di consigliare ad altri utenti nuovi orizzonti letterari a seconda delle proprie preferenze letterarie. Le **recensioni** risultano essere molto importanti ed impattanti, essendo che il lettore può esternare e condividere le proprie idee risultando aspetto di interesse e di curiosità per gli altri lettori per nuove letture.

**Bookster** dovrebbe invogliare e sensibilizzare alla lettura la popolazione mediante delle strategie innovative e premianti, ma alla stessa maniera incentivare lo scambio di idee e di pareri mediante l’ausilio delle recensioni.

## 1.2 Ambito del sistema

Bookster è ideato e sviluppato con l’obiettivo principale di attenuare il fenomeno della dispersione letteraria, invogliando i fruitori della piattaforma ad avvicinarsi al mondo della lettura. È opportuno **incentivare ad una lettura più costante e passionale i lettori sporadici o semplicemente i non lettori**, cercando di invogliarli nella maniera più naturale e delicata possibile.

I fruitori dei servizi di Bookster potranno registrarsi alla piattaforma, dove sarà garantita **la creazione di una libreria dinamica** in grado di tenere traccia dei libri in lettura, da leggere e/o già letti. **Bookster**, inoltre, garantirà la possibilità **di poter ricercare** una determinata opera, oltre alla facoltà di poter inserire l’opera manualmente, qualora quest’ultima non fosse presente nei risultati di ricerca.

Un approccio molto **interessante ed interattivo** risulta essere le proposte di lettura generate autonomamente dalla piattaforma sulla base delle preferenze del lettore e delle ultime letture effettuate. La funzionalità dei suggerimenti di lettura si pone nell’ottica di approfondire e di ampliare le conoscenze del lettore, rimanendo sempre in linea rispettivamente alle preferenze e ai gusti personali.

La piattaforma, inoltre, prevede la **generazione di una classifica a punti**, la quale premierà i lettori più assidui in un determinato arco temporale definito. Questo meccanismo di competitività dovrebbe invogliare i lettori a svolgere delle sessioni di lettura con il giusto brio di **competitività** e di **motivazione**.

Le funzionalità previste risultano essere:



- Permettere la registrazione di un utente a Bookster e consentire la creazione di una libreria dinamica in grado di tenere traccia dei libri in lettura, da leggere e/o già letti.
- Permettere al lettore di poter analizzare in maniera dettagliata la scheda informativa di un libro.
- Consentire la possibilità, da parte del lettore, di recensire ed eventualmente consigliare libri.
- Permette la creazione di nuove proposte di lettura nei confronti del lettore in base ai libri letti e alle sue preferenze [modulo FIA].
- Consentire di stilare una classifica a punti, dove i lettori possono competere e premiare i lettori che abbiano letto maggiormente.
- Prevedere la possibilità, da parte del lettore, di proporre l'inserimento di nuovi libri all'interno della piattaforma, fidelizzando quindi ancora di più il lettore.

### 1.3. Obiettivi e criteri di successo

Bookster è stata ideata e progettata secondo una piattaforma Web-Based, la quale fornisce un sistema di tracciamento dei libri in lettura, da leggere e/o già letti dal lettore. L'obiettivo primario di Bookster è di attenuare nel medio lungo termine il fenomeno di dispersione letteraria, cercando di invogliare i lettori sporadici e non lettori ad una lettura costante e quanto più stimolante possibile.

I criteri di successo definiti:

- **Schedule:** le scadenze prefissate con il committente risultino essere rispettate.
- **Implementazione dei requisiti ad alta priorità:** le funzionalità ad alta priorità risultato essere state implementate e realizzate.
- **Interfaccia minimale:** l'interfaccia implementata deve essere gradevole e di massima usabilità per l'utente, garantendo una confortevole interazione ed approccio per l'utente.

### 1.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni

Si definisce la lista di definizioni, acronimi ed abbreviazioni:

- **GU:** Gestione Utente.
- **GL:** Gestione Libreria.
- **GC:** Gestione della Classifica.
- **GLB:** Gestione Libro (GLB).
- **GR:** Gestione delle Recensioni.
- **GLC:** Gestione dei Libri consigliati.
- **AD:** Activity Diagram.
- **RAD:** Requirements Analysis Document.
- **ODD:** Object Design Document.
- **SDD:** System Design Document.
- **SD:** Sequence Diagram.
- **NP:** Navigational Path.
- **RNF:** Requisito Non Funzionale.
- **RF:** Requisito Funzionale.

### 1.5 Riferimenti

Per la realizzazione della documentazione si sono presi in considerazione:

- Slides del corso presenti sulla Piattaforma E-learning del Corso di Laurea in Informatica dell'Università degli Studi di Salerno;
- Libro di testo "Object Oriented Software Engineering Using UML Patterns and Java Prentice Hall 2010 Bernd Bruegge Allen H.Dutoit"



## 1.6 Organizzazione del documento

Il presente documento è strutturato nel seguente modo:

- **Introduzione:** la seguente sezione contiene l'obiettivo, l'ambito, i criteri di successo del sistema oltre che una panoramica sulle definizioni, acronimi e abbreviazioni presenti nel documento.
- **Sistema attuale:** descrive il funzionamento corrente del sistema.
- **Sistema proposto:** descrive il nuovo sistema, presentandone i requisiti funzionali e non funzionali. Tramite scenari ed use-case vengono descritti gli attori del sistema e come questi ultimi interagiscono con esso. Grazie al Modello Dinamico e il Modello ad Oggetti viene mostrata la struttura del sistema. Contiene inoltre la descrizione dell'interfaccia grafica utente accuratamente mostrata tramite mock-up e Navigational Path.
- **Glossario:** descrive i termini tecnici presenti nel RAD.

## 2. Sistema attuale

I sistemi di track-list di lettura attuali si basano semplicemente sul tenere traccia dei manoscritti letti, in lettura o in programma di leggere per gli utenti, oltre a prevedere la possibilità di aggiunta manuale di eventuali testi mancanti all'interno dell'archivio di sistema. I sistemi attuali non considerano la possibilità di interazione tra gli utenti, favorendo lo scambio di idee e di proposte mediante l'ausilio delle recensioni, prevedere una raccolta di proposte di lettura sulla base delle preferenze letterarie e delle letture del lettore. I sistemi attuali, inoltre, non prevedono alcuna forma di innovazione tecnologica e di incentivazione alla lettura per i fruitori della piattaforma.

## 3. Sistema proposto

### 3.1 Sintesi della sezione

Bookster è una piattaforma web-based con l'obiettivo di **avvicinare al mondo della lettura la popolazione** e allo stesso modo cercare di **invogliare sempre di più ad una lettura sempre più costante e proficua**, soprattutto per i lettori sporadici e per i non lettori. **Il fenomeno della dispersione della lettura sta assumendo degli sviluppi sempre più drammatici e negativi**, considerando che solamente l'8,5% della popolazione italiana include la lettura tra le proprie **principali attività giornaliere**, secondo il rapporto Eurostat registrato durante il periodo 2008-2014 in 14 paesi dell'Unione Europea più Norvegia, Turchia, Regno Unito e Serbia. Bookster offre un sistema di tracciamento delle letture effettuate dai fruitori dei servizi offerti dalla piattaforma, offrendo uno spazio dedicato per l'organizzazione delle proprie letture. Bookster prevede la generazione di una classifica a punti, la quale premierà i lettori più assidui in un determinato arco temporale definito. Questo meccanismo di competitività dovrebbe invogliare i lettori a svolgere delle sessioni di lettura con il giusto brio di competitività e di motivazione.

Le funzionalità previste a disposizione dell'utente:

- Gestione dell'account.
- Gestione della libreria.
- Gestione dei libri.
- Gestione dei consigli di lettura.
- Gestione delle recensioni.
- Visualizzazione della classifica con relativo punteggio associato, se prevista l'adesione nel partecipare alla competizione.

Il sistema dispone di un'interfaccia diversificata per il Lettore e l'Ospite.



Le funzionalità per il Lettore sono:

- Ricercare e visualizzare la scheda informativa di un libro.
- Inserimento manuale di un libro, qualora non fosse presente nell'archivio del sistema.
- Creazione della libreria personale dedicata al tracciamento delle letture effettuate, in programma o in attività.
- Aggiunta/rimozione dei libri alla propria libreria personale.
- Aggiunta dei libri alla sezione dei preferiti.
- Visualizzazione delle recensioni di un determinato libro.
- Inserimento/rimozione delle recensioni per un libro.
- Visualizzazione della classifica.
- Visualizzazione dei consigli di lettura proposti dal sistema.
- Effettuare il login/logout.
- Visualizzare la propria area personale.

Le funzionalità previste per l'Ospite sono:

- Effettuare la registrazione/logout.
- Visualizzazione della classifica del mese corrente/migliore in assoluto con i punteggi più alti registrati.

### 3.2 Requisiti funzionali

Le gestioni individuate risultano essere:

- **Gestione Utente (GU).**
- **Gestione Libreria (GL).**
- **Gestione della Classifica (GC).**
- **Gestione Libro (GLB).**
- **Gestione delle Recensioni (GR).**
- **Gestione dei Libri consigliati.**

Gli **attori del sistema** sono:

- **Ospite:** rappresenta l'utente non ancora registrato/loggato in grado di visualizzare la sola homepage della piattaforma.
- **Lettore:** rappresenta l'utente registrato e quindi può usufruire di tutte le funzionalità della piattaforma.
- **Amministratore:** ha una visione completa del sistema e gestisce utenti e libri.

L'**attori esterno** al sistema individuato sono le Google Books API, le quali permettono di ricercare un libro mediante ISBN, autore e titolo del libro.





**RF\_GR: Gestione delle recensioni (di Francesco Alfonso Barlotti)**

Identificativo	Nome	Descrizione	Attori	Priorità
RF_GR_1	Inserimento recensione	Il sistema dovrà consentire all'utente di inserire la propria recensione per i libri presenti.	Lettore	Elevata
RG_GR_2	Rimozione recensione	Il sistema dovrà garantire al lettore di poter eliminare una o più recensioni, che sono state scritte dal lettore.	Lettore	Elevata
RF_GR_3	Modificare recensione	Il sistema dovrà garantire al lettore di procedere alla modifica della/e propria/e recensione/i, procedendo poi al salvataggio delle modifiche.	Lettore	Elevata
RF_GR_4	Visualizzazione recensioni utenti	Il sistema dovrà consentire all'utente di poter visualizzare le recensioni condivise da altri utenti.	Lettore	Elevata
RF_GR_5	Feedback recensione	Il sistema dovrà garantire al lettore di lasciare un riscontro circa all'utilità o meno delle recensioni presenti degli altri utenti per ogni libro.	Lettore	Media
RF_GR_6	Visualizzare lista recensioni personali utente	Il sistema dovrà consentire al lettore di visualizzare un resoconto generale delle recensioni inserite nella piattaforma	Lettore	Bassa



**RF\_GLB: Gestione Libro (di Francesco Alfonso Barlotti)**

Identificativo	Nome	Descrizione	Attori	Priorità
<b>RF_GLB_1</b>	Ricerca libro	Il sistema dovrà consentire la ricerca di un libro presente nella piattaforma per titolo, autore e ISBN.	Lettore	Elevata
<b>RF_GLB_2</b>	Inserimento libro	Il sistema dovrà concedere la possibilità di aggiungere manualmente un libro al lettore, qualora non fosse presente tra i risultati della ricerca.	Lettore	Elevata
<b>RF_GLB_3</b>	Visualizzazione scheda libro	Il sistema dovrà consentire al lettore di visualizzare le informazioni dettagliate del libro.	Lettore	Elevata
<b>RF_GLB_4</b>	Inserimento del segnalibro	Il sistema dovrà permettere al lettore di tenere traccia dell'ultima pagina letta del libro.	Lettore	Elevata
<b>RF_GLB_5</b>	Obiettivo di lettura	Il sistema dovrà permettere al lettore di poter impostare il numero di pagine prefissato da leggere in una sessione.	Lettore	Media
<b>RF_GLB_6</b>	Sessione lettura	Il sistema dovrà permettere al lettore di impostare il tempo dedicato alla lettura	Lettore	Media
<b>RF_GLB_7</b>	Sezione appunti	Il sistema dovrà permettere al lettore di rilasciare in una sezione apposita eventuali	Lettore	Bassa



		appunti e commenti.		
--	--	---------------------	--	--

**RF\_#GL: Gestione libreria (di Teodoro Grauso)**

Identificativo	Nome	Descrizione	Attori	Priorità
RF_GL_1	Inserimento libro nella libreria	Il sistema dovrà permettere l'aggiunta di un libro, da parte del lettore, nella sua libreria personale.	Lettore	Elevata
RF_GL_2	Cancellazione libro dalla libreria	Il sistema dovrà permettere la rimozione di un libro, da parte dell'utente, dalla sua libreria personale.	Lettore	Elevata
RF_GL_3	Aggiunta libro ai preferiti	Il sistema dovrà prevedere una funzionalità per aggiungere un libro ai preferiti.	Lettore	Elevata
RF_GL_4	Visualizzazione della libreria	Il sistema dovrà essere in grado di far visualizzare la collezione dei libri aggiunti alla libreria personale.	Lettore	Elevata

**RF\_#GC: Gestione classifica (di Teodoro Grauso)**

Identificativo	Nome	Descrizione	Attori	Priorità
RF_GC_1	Calcolo punteggio utente	Il sistema deve essere in grado di elaborare il punteggio dell'utente basandosi sulle statistiche di lettura definite nella sessione.	Lettore	Elevata
RF_GC_2	Visualizzazione classifica	Il sistema deve prevedere la possibilità da parte dell'utente di visualizzare la classifica mensile.	Lettore	Elevata
RF_GC_3	Modifica posizione classifica	Il sistema dovrà prevedere una funzionalità per il calcolo del	Lettore	Elevata



		punteggio dell'utente e modificarne la posizione in classifica.		
--	--	-----------------------------------------------------------------	--	--

**RF\_#GU: Gestione dell'utente (di Giovanni Manfredi)**

Identificativo	Nome	Descrizione	Attori	Priorità
RF_GU_1	Registrazione alla piattaforma	La piattaforma consentirà la registrazione di utenti non ancora registrati.	Ospite	Elevata
RF_GU_2	Eliminazione registrazione	Il sistema dovrà consentire l'eventuale eliminazione dell'account di un utente registrato.	Lettore	Elevata
RF_GU_3	Modifica dati personali	Il sistema dovrà prevedere una sezione dedicata alla modifica dei dati personali dell'utente registrato.	Lettore	Media
RF_GU_4	Accesso alla piattaforma	La piattaforma permetterà, ai soli utenti registrati, di accedere al proprio account.	Lettore	Elevata
RF_GU_5	Disconnessione dalla piattaforma	La piattaforma permetterà, ai soli utenti registrati con accesso effettuato, di disconnettere il proprio account dalla piattaforma.	Lettore	Media
RF_GU_6	Area personale	Il sistema dovrà prevedere la visualizzazione e gestione dell'area personale del lettore.	Lettore	Elevata
RF_GU_7	Suggerimenti da parte di lettori	Il sistema dovrà accontentare le necessità dei lettori implementando	Lettore	Bassa



		quindi alcune delle caratteristiche da loro proposte.		
--	--	-------------------------------------------------------	--	--

**RF\_#GLC: Gestione dei libri consigliati (di Giovanni Manfredi)**

Identificativo	Nome	Descrizione	Attori	Priorità
RF_GLC_1	Analisi della libreria dinamica del lettore	La piattaforma, su consenso del lettore, analizzerà la libreria dinamica del lettore per poter consigliare libri affini ai gusti del lettore.	Lettore	Elevata
RF_GLC_2	Visualizzazione di libri consigliati	Il sistema mostrerà una lista di libri consigliati divisi in due grandi categorie: <ul style="list-style-type: none"><li>• Libri vicini ai gusti del lettore;</li></ul> Libri completamente diversi dai gusti del lettore che però potrebbero permettergli di scoprire nuovi generi.	Lettore	Media
RF_GLC_3	Rimozione dei suggerimenti	Il sistema dovrà prevedere una possibile rimozione dei libri consigliati su richiesta del lettore.	Lettore	Media

### 3.3 Requisiti non funzionali

La seguente sezione risultata essere dedicata ai requisiti non funzionali del sistema, dove si dibatte di quelli di: le prestazioni, la supportability, l'implementazione, le interfacce, l'operabilità e la gestione dal punto di vista legale.

**Supportability (di Francesco Alfonso Barlotti)**

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_S_1	Manutenibilità	Il sistema dovrà essere progettato e ideato con le opportune facilitazioni e possibilità per la	Elevata	Media



		manutenibilità del sistema.		
RNF_S_2	Estendibilità	Il sistema dovrà essere implementato con dei criteri di facilitazioni e di agevolazione per eventuali estendibilità delle funzionalità.	Media	Facile

**Interfacce (di Francesco Alfonso Barlotti)**

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_IN_1	Gestione libri	Il sistema dovrà interfacciarsi con Google Book API per la ricerca dei libri mediante ISBN, titolo o autore dell'opera.	Elevata	Media
RNF_IN_2	Servizio dati	Il sistema userà come sistema di database MySQL di Oracle Corporation.	Elevata	Media
RNF_IN_3	Validità ISBN	Il sistema dovrà interfacciarsi con un servizio web per verificare la validità degli ISBN dei libri.	Elevata	Facile

**Legali (di Teodoro Grauso)**

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_LE_1	GDPR Privacy	L'applicazione deve garantire il rispetto delle leggi specificate dal regolamento UE GDPR 2016/679 in termini di protezione e trattamento dei dati personali.	Elevata	Media
RNF_LE_2	Licenza non commerciale	L'applicazione dovrà riconoscere l'utilizzo dei servizi esterni utilizzati per fini non commerciali, riconoscendo una	Elevata	Media



		menzione di paternità adeguata.		
--	--	---------------------------------	--	--

**Operazioni (di Teodoro Grauso)**

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_OP_1	Manutenzione	La manutenzione e la risoluzione delle problematiche riscontrate nel sistema sono affidate all'Amministratore.	Elevata	Media

**Performance (di Giovanni Manfredi)**

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_PRF_1	Ottimizzazione	Il sistema realizzerà criteri di ottimizzazione al fine di migliorare l'esperienza utente del lettore.	Elevata	Media
RNF_PRF_2	Interfaccia grafica minimale	Il sistema sarà quanto più leggero e minimale possibile al fine di incrementare le prestazioni, e di conseguenza l'utilizzo, della piattaforma stessa.	Elevata	Media
RNF_PRF_3	Rimozione di account inutilizzati	Il sistema prevederà una pulizia semestrale del database. Tale pulizia consisterà nella rimozione di account che non hanno eseguito il login entro 36 mesi, migliorando così le performance della piattaforma.	Bassa	Facile
RNF_PRF_4	Tempi di risposta	Il sistema dovrà provvedere a mantenere i tempi di risposta del sito il più bassi possibili in modo tale da migliorare le	Media	Difficile



		performance e l'esperienza d'uso.		
RNF_PR5	Attività	Il sistema dovrà garantire una costante e continua attività della piattaforma	Elevata	Media

**Implementazione (di Giovanni Manfredi)**

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_IM1	Aggiunta di nuove features	Il sistema dovrà essere in grado di adattarsi completamente alle features che verranno aggiunte nel tempo, evitando, quanto più possibile, errori di sistema.	Elevata	Difficile
RNF_IM2	Linguaggi	Il sistema sarà sviluppato/manutenuto attraverso il linguaggio di programmazione Java lato server, Javascript lato client e MySQL per il database.	Elevata	Difficile

### 3.4 Modello di sistema

#### 3.4.1 Scenari

*Gestione delle Recensioni (di Francesco Alfonso Barlotti)*

NOME SCENARIO	SC_GR_1: Aggiunta di una nuova recensione.	
ATTORI	Domenico: Lettore.	
DESCRIZIONE	Il lettore inserisce una nuova recensione ad un libro.	
FLUSSO DEGLI EVENTI	<b>Lettore</b>	<b>Sistema</b>
	Domenico, appassionato lettore di classici, vuole aggiungere la propria recensione al suo ultimo libro letto, già presente nella sua libreria personale. Seleziona il libro e si sposta sulla pagina delle recensioni.	
		Il sistema mostra un form per l'inserimento della nuova recensione.
	Domenico inserisce i campi richiesti "Un capolavoro di libro" come titolo della recensione, come testo della recensione inserisce, invece, "È un bellissimo viaggio intrapreso dall'autore che ci ha regalato un posto in prima fila per poter vedere il mondo con occhi diversi. Gli occhi all'altezza di un albero, un cappello di pelle di lupo, bolle di sapone e una mongolfiera il resto è scrittura pulita, elegante". Domenico inserisce, poi, il	





Laurea Triennale in informatica-Università di Salerno  
Corso di *Ingegneria del Software*- Prof. Carmine Gravino

	rating di 4 stelle su 5. Controlla i campi inseriti e conferma l'aggiunta della recensione.	
		Il sistema procede a verificare che il form della recensione non risulti essere vuoto e non contenga caratteri non supportati. Il sistema, dopo aver effettuato i controlli, conferma l'aggiunta della recensione con successo e la recensione di Domenico risulta visibile.

*Gestione Libro (di Francesco Alfonso Barlotti)*

<b>NOME SCENARIO</b>	SC_GLB_1: Aggiunta manualmente di un libro non presente nella piattaforma.	
<b>ATTORI</b>	Elisa: Lettore.	
<b>DESCRIZIONE</b>	Il lettore inserisce manualmente il libro, che non risulta essere presente nel database della piattaforma.	
<b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b>	<b>Lettore</b>	<b>Sistema</b>
	Elisa vuole iniziare a leggere un nuovo libro e tenerne traccia per la sua sessione di lettura. Si collega alla piattaforma e si trasferisce alla pagina di ricerca.	
		Il sistema visualizza un form di ricerca per l'inserimento dei dati del libro da ricercare.
	Elisa inserisce il nome del libro da aggiungere ed attende l'esito della ricerca.	
		Il sistema provvede a verificare la corrispondenza della ricerca, ma la ricerca non ha prodotto risultati. Il sistema comunica a Elisa l'assenza del libro e la possibilità di inserirlo manualmente.
	Elisa seleziona l'inserimento manualmente del libro.	
		Il sistema visualizza la pagina per l'inserimento dei dati.
	Elisa controlla i dati richiesti ed inserisce "Le avventure di Christian" come Titolo, "Vincenza Ladanza" come Autore, "9785142293459" come ISBN e conferma l'aggiunta del libro.	
		Il sistema controlla che tutti i campi obbligatori siano stati inseriti. Il sistema controlla l'IBSN, se



Laurea Triennale in informatica-Università di Salerno  
Corso di *Ingegneria del Software*- Prof. Carmine Gravino

		inserito, sia corretto e non sia associato ad un altro già esistente. In seguito, il sistema comunica a Elisa che l'aggiunta del libro ha avuto esito positivo.
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Modifica libro (di Francesco Alfonso Barlotti)*

<b>NOME SCENARIO</b>	SC_GLB_2: Modifica dati libro inserito manualmente.	
<b>ATTORI</b>	Christian: Lettore.	
<b>DESCRIZIONE</b>	Dopo aver inserito manualmente i dati del libro, il lettore può modificare i dati precedentemente inseriti.	
<b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b>	<b>Lettore</b>	<b>Sistema</b>
	Christian, lettore accanito, ha appena provveduto all'inserimento manualmente di un libro non presente nella piattaforma, ma si è accorto di aver commesso degli errori. Christian ha sbagliato inserire il Titolo, nome e cognome dell'Autore e effettuare le modifiche.	
		Il sistema mostra la pagina della propria libreria personale.
	Christian seleziona il libro, dove ha commesso gli errori.	
		Il sistema carica la pagina dei dati del libro.
	Christian procede a modificare il Titolo, inserendo "Mastro don Gesualdo" e come Autore inserisce, invece, "Giovanni Verga". Conferma le modifiche effettuate.	
		Il sistema verifica i dati modificati da Christian, verificando la validità dei campi. Il sistema notifica a Christian che le modifiche hanno avuto esito positivo, reindirizzando Christian al home-page.

*Modifica classifica (di Teodoro Grauso)*

<b>NOME SCENARIO</b>	SC_GC_1: Modifica della classifica.	
<b>ATTORI</b>	Francesco: Lettore.	
<b>DESCRIZIONE</b>	Dopo la generazione della classifica, si assegna il punteggio ai partecipanti della competizione e con il relativo aggiornamento delle posizioni.	
<b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b>	<b>Lettore</b>	<b>Sistema</b>
	Francesco, appassionato di lettura, è registrato da diverso tempo nel sistema intende leggere il romanzo "Guerra e pace", di cui ne ha letto gran parte. Francesco	



Laurea Triennale in informatica-Università di Salerno  
Corso di *Ingegneria del Software*- Prof. Carmine Gravino

	continua quindi la sua lettura impostando una sessione.	
		Il sistema, al termine della sessione di lettura dell'utente, incrementa il contatore dei minuti totali letti e ricalcolerà il punteggio dell'utente. Al termine di tale operazione, il sistema aggiornerà la classifica e, se necessario, effettuerà le correzioni delle posizioni dei partecipanti.
	Francesco, dopo la sessione di lettura, si reca nella schermata della classifica.	
		Il sistema elabora la classifica e la visualizza nella schermata apposita.
	Francesco scorre la classifica finchè non trova il suo nome utente per visualizzare il risultato ottenuto.	

*Modifica libreria (di Teodoro Grauso)*

<b>NOME SCENARIO</b>	SC_GL_2: Aggiunta nuovo libro nella libreria.	
<b>ATTORI</b>	Roberto: Lettore.	
<b>DESCRIZIONE</b>	Il lettore provvede ad aggiungere un nuovo libro alla propria libreria personale.	
<b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b>	<b>Lettore</b>	<b>Sistema</b>
	Roberto, durante la navigazione su Internet, si imbatte in diverse pubblicità di libri best-seller del 2022 e decide di inserirli nella sua libreria personale. Roberto avvia una ricerca.	
		Il sistema carica il form per la ricerca.
	L'utente inserisce l'ISBN del libro.	
		Il sistema verifica la correttezza del ISBN e avvia la ricerca del libro nel database. Una volta che la ricerca è terminata restituisce i risultati ottenuti.
	Roberto scorre tra i risultati ottenuti, finché non trova il libro desiderato e lo seleziona.	
		Il sistema carica le informazioni relative al libro selezionato da Roberto.
	Roberto, una volta visualizzate le informazioni relative al libro, lo aggiunge nella sua raccolta per cominciarne successivamente la lettura.	
		Il sistema aggiunge alla libreria personale del lettore il libro selezionato.

*Registrazione utente (di Giovanni Manfredi)*

<b>NOME SCENARIO</b>	SC_GU_1: Registrazione di un nuovo utente.
<b>ATTORI</b>	Ospite: Mario.



Laurea Triennale in informatica-Università di Salerno  
Corso di *Ingegneria del Software*- Prof. Carmine Gravino

<b>DESCRIZIONE</b>	L'Ospite intende registrarsi alla piattaforma.	
<b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b>	<b>Ospite</b>	<b>Sistema</b>
	Mario, giovane lettore, intende migliorare le sessioni di lettura affidandosi alla piattaforma Bookster, decide quindi di recarsi nella pagina di registrazione e di registrarsi.	
		Il sistema mostrerà un form per l'inserimento dei dati personali.
	Mario, quindi, inserirà quindi tutti i dati richiesti dal sistema, assicurandosi di rispettare le regole sintattiche. Al termine di questo controllo, conferma la registrazione.	
		Il sistema, effettuati tutti i controlli del caso, completerà la registrazione inserendo il nuovo utente nel database e lo reindirizzerà alla homepage.

*Rimozione account (di Giovanni Manfredi)*

<b>NOME SCENARIO</b>	SC_GU_2: Rimozione account di un utente registrato.	
<b>ATTORI</b>	Lettore: Sofia.	
<b>DESCRIZIONE</b>	Un lettore intende eliminare il proprio account di Bookster.	
<b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b>	<b>Lettore</b>	<b>Sistema</b>
	Sofia, causa famiglia, non ha più molto tempo da dedicare alla lettura, per questo motivo intende disiscriversi da Bookster per poi registrarsi nuovamente quando potrà. Si dirige quindi nella "Area personale".	
		Il sistema le mostrerà una sezione dedicata in cui lei potrà eliminare l'account.
	Sofia, successivamente al click sulla voce "Elimina account", non risulterà più essere registrata a Bookster.	
		Il sistema riceve la richiesta e le mostra una seconda sezione in cui sofia dovrà confermare effettivamente la cancellazione dell'account avvertendola del fatto che questa è un'azione irreversibile (non potrà quindi recuperare i dati una volta cancellato l'account).
	Sofia, convinta della propria scelta, conferma la cancellazione.	
		Il sistema ha rimosso con successo l'account.



*Libri consigliati (di Giovanni Manfredi)*

<b>NOME SCENARIO</b>	SC_GLC_3: Libri consigliati.	
<b>ATTORI</b>	Lettore: Luigi.	
<b>DESCRIZIONE</b>	Il lettore riceve consigli sui prossimi libri da leggere.	
<b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b>	<b>Lettore</b>	<b>Sistema</b>
	Luigi, lettore ormai consolidato, è stanco di leggere i soliti libri. Decide quindi di affidarsi alla sezione "Consigliati" di Bookster per trovare nuovi titoli avvincenti da leggere.	
		Il sistema propone sia libri in base ai libri letti in passato (più in generale quindi in base ai suoi interessi) e sia libri completamente diversi, che potrebbero stimolare la scoperta verso di nuovi generi.
	Luigi decide quindi di scorrere la lista dei libri appartenenti alla categoria "Scopri" ed inserisce un paio di libri nella libreria dinamica.	

### 3.4.2 Modello dei Casi d'uso

La seguente sezione risulta essere dedicata ai casi d'uso, suddivisi a seconda delle gestioni individuate.

<b>Identificativo</b> UC_GLB_3	<i>Visualizzazione della scheda informativa di un libro.</i>	<i>Data: 29/10/2022</i> <i>Versione: 1.00.000</i> <i>Autore: Francesco Alfonso Barlotti</i>
<b>Descrizione</b>	<i>Lo UC determina la funzionalità di visualizzazione della scheda di un libro.</i>	
<b>Attore Principale</b>	<b>Lettore</b>	
<b>Attori secondari</b>	<b>NA</b>	
<b>Entry Condition</b>	Un lettore vuole analizzare la scheda informativa del libro. AND Il sistema deve essere in grado di fornire le informazioni dettagliate per il libro.	
<b>Exit condition On success</b>	Il caricamento delle informazioni richieste per il libro è avvenuto con successo ed il lettore può procedere ad analizzare il contenuto.	
<b>Exit condition On failure</b>	Il caricamento delle informazioni richieste non ha avuto esito positivo e quindi, il lettore non ha potuto analizzare la scheda del libro.	
<b>Rilevanza/Use r Priority</b>	Elevata	
<b>Frequenza stimata</b>	500/giorno	
<b>Extension point</b>	NA	
<b>Generalization of</b>	NA	



FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO		
1	<b>Lettore:</b>	Richiede di poter visualizzare il contenuto della scheda informativa di un libro, cliccando su "Ricerca Libro".
2	<b>Sistema:</b>	Il sistema visualizza un form di ricerca, che richiede di inserire uno dei campi di seguito per la ricerca del libro: <ul style="list-style-type: none"><li>● ISBN del libro.</li><li>● Titolo del libro.</li><li>● Nome e cognome dell'autore.</li></ul>
3	<b>Lettore:</b>	Il lettore inserisce uno dei dati richiesti e clicca su "Ricerca".
4	<b>Sistema:</b>	Il sistema verifica: <ul style="list-style-type: none"><li>● Il campo di ricerca non sia vuoto.</li><li>● L'ISBN sia una sequenza numerica sia pari a 10 oppure a 13, se inserito.</li><li>● Il titolo del libro sia una stringa alfanumerica, se inserito.</li><li>● Il nome ed il cognome dell'autore siano delle stringhe, se inserito.</li></ul>
5	<b>Sistema:</b>	Il sistema mostra una schermata contenente i risultati pertinenti alla ricerca del lettore
6	<b>Lettore:</b>	Il lettore seleziona il Libro cercato.
7	<b>Sistema:</b>	Il sistema reindirizza il lettore alla pagina di specifiche del libro selezionato.
8	<b>Sistema:</b>	Il sistema carica la pagina relative alle informazioni del libro cercato.
<b>I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: il campo di ricerca è vuoto</b>		
4.a1	<b>Sistema:</b>	Il sistema comunica all'utente che il campo di ricerca è vuoto.
4.a2	<b>Sistema:</b>	Il sistema rimane in attesa di una nuova sottomissione del form di ricerca.
<b>II Scenario/Flusso di eventi Alternativo: ISBN inserito in maniera incorretta.</b>		
4.a3	<b>Sistema:</b>	Il sistema notifica al lettore che l'ISBN inserito è errato, non essendo di 10 o di 13 cifre.
4.a4	<b>Sistema:</b>	Il sistema rimane in attesa di una nuova sottomissione dell'ISBN.
<b>III Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Il titolo del libro non è una stringa alfanumerica.</b>		
4.a5	<b>Sistema:</b>	Il sistema notifica al lettore che il titolo non è una stringa alfanumerica.
4.a6	<b>Sistema:</b>	Il sistema è in attesa del nuovo inserimento.
<b>IV Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Nome e Cognome dell'autore non sono delle stringhe.</b>		
4.a7	<b>Sistema:</b>	Il sistema comunica al lettore che il nome ed il cognome dell'autore sono stati inseriti in maniera errata.
4.a8	<b>Sistema:</b>	Il sistema attende una nuova sottomissione del form di ricerca.
<b>V Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Il libro ricercato non risulta essere presente nel sistema.</b>		



Laurea Triennale in informatica-Università di Salerno  
Corso di *Ingegneria del Software*- Prof. Carmine Gravino

6.a1	Sistema:	Il sistema notifica al lettore che la ricerca del libro non ha prodotto risultati.
6.a2	Sistema:	Il sistema notifica al lettore la possibilità di poter inserire il libro ricercato manualmente.
<b>VI Scenario/Flusso di eventi Alternativo:</b> L'autore ricercato non risulta essere presente nel sistema.		
6.a3	Sistema:	Il sistema comunica al lettore che la ricerca per autore non ha prodotto risultati.
<b>Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:</b> Il sistema non riesce ad effettuare la ricerca		
5.1	Sistema:	Viene mostrato un messaggio di errore, invitando il lettore nel riprovare ad effettuare la ricerca.
5.2	Sistema:	Termina con un insuccesso.

Identificativo UC_GL_1	Aggiunta di un nuovo libro alla libreria personale.	Data 29/10/2022 Versione 1.00.000 Autore Teodoro Grauso
Descrizione	Lo UC determina la funzionalità di aggiunta di un nuovo libro alla libreria personale del lettore	
Attore Principale	Lettore	
Attori secondari	NA	
Entry Condition	Un lettore inizia a leggere un nuovo libro e decide di inserirlo nella sua libreria personale. AND Il sistema deve essere in grado di supportare l’aggiunta di un libro nella libreria personale.	
Exit condition On success	Il libro è inserito con successo nella libreria personale dell’utente.	
Exit condition On failure	L’inserimento del libro nella libreria non ha avuto successo ed il lettore non può tenere traccia delle fasi della lettura del libro.	
Rilevanza/User Priority	Elevata	
Frequenza stimata	5000/mese	
Extension point	NA	
Generalization of	NA	
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO		
1	Lettore:	Si reca nella schermata di ricerca
2	Sistema:	Il sistema visualizza un form di ricerca, che richiede di inserire uno dei campi di seguito: <ul style="list-style-type: none"><li>ISBN del libro.</li></ul>



		<ul style="list-style-type: none"><li>• Titolo del libro.</li><li>• Nome e cognome dell'autore.</li></ul>
3	<b>Lettore:</b>	Il lettore inserisce i dati.
4	<b>Sistema:</b>	Il sistema verifica: <ul style="list-style-type: none"><li>• Il campo di ricerca non sia vuoto.</li><li>• L'ISBN sia una sequenza numerica sia pari a 10 oppure a 13, se inserito.</li><li>• Il titolo del libro sia una stringa alfanumerica, se inserito.</li><li>• Il nome ed il cognome dell'autore siano delle stringhe, se inserito.</li></ul>
5	<b>Sistema:</b>	Il sistema recupera i dati inseriti nel form di ricerca relativi al libro ricercato.
6	<b>Sistema:</b>	Il sistema mostra una schermata relativamente ai risultati più affini rispetto alla ricerca dell'utente.
7	<b>Lettore:</b>	Il lettore seleziona il libro cercato.
8	<b>Sistema:</b>	Il sistema carica la pagina delle informazioni relative al libro.
9	<b>Sistema:</b>	Il lettore procede con l'inserimento nella libreria personale.
10	<b>Sistema:</b>	Il sistema memorizza il libro nella libreria personale dell'utente.
<b>I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: il campo di ricerca è vuoto.</b>		
4.a1	<b>Sistema:</b>	Il sistema comunica all'utente che il campo di ricerca è vuoto.
4.a2	<b>Sistema:</b>	Il sistema rimane in attesa di una nuova sottomissione del form di ricerca.
<b>II Scenario/Flusso di eventi Alternativo: ISBN inserito in maniera incorretta.</b>		
4.a3	<b>Sistema:</b>	Il sistema notifica al lettore che l'ISBN inserito è errato, non essendo di 10 o di 13 cifre.
4.a4	<b>Sistema:</b>	Il sistema rimane in attesa di una nuova sottomissione dell'ISBN.
<b>III Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Il titolo del libro non è una stringa alfanumerica.</b>		
4.a5	<b>Sistema:</b>	Il sistema notifica al lettore che il titolo non è una stringa alfanumerica.
4.a6	<b>Sistema:</b>	Il sistema è in attesa del nuovo inserimento.
<b>IV Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Nome e Cognome dell'autore non sono delle stringhe.</b>		
4.a7	<b>Sistema:</b>	Il sistema comunica al lettore che il nome ed il cognome dell'autore sono stati inseriti in maniera errata.
4.a8	<b>Sistema:</b>	Il sistema attende una nuova sottomissione del form di ricerca.
<b>V Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Il libro ricercato non risulta essere presente nel sistema.</b>		
6.a1	<b>Sistema:</b>	Il sistema notifica al lettore che la ricerca del libro non ha prodotto risultati.
6.a2	<b>Sistema:</b>	Il sistema notifica al lettore la possibilità di poter inserire il libro ricercato manualmente.





<b>VI Scenario/Flusso di eventi Alternativo:</b> L'autore ricercato non risulta essere presente nel sistema.		
<b>6.a3</b>	<b>Sistema:</b>	Il sistema comunica al lettore che la ricerca per autore non ha prodotto risultati.
<b>Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:</b> Il sistema non riesce ad effettuare la ricerca.		
<b>5.1</b>	<b>Sistema:</b>	Viene mostrato un messaggio di errore, invitando il lettore nel riprovare ad effettuare la ricerca.
<b>5.2</b>	<b>Sistema:</b>	Termina con un insuccesso.
<b>Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:</b> Il sistema non riesce a memorizzare il nuovo libro inserito.		
<b>6.a1</b>	<b>Sistema:</b>	Viene mostrato un messaggio di errore, invitando il lettore nel riprovare ad effettuare l'operazione.

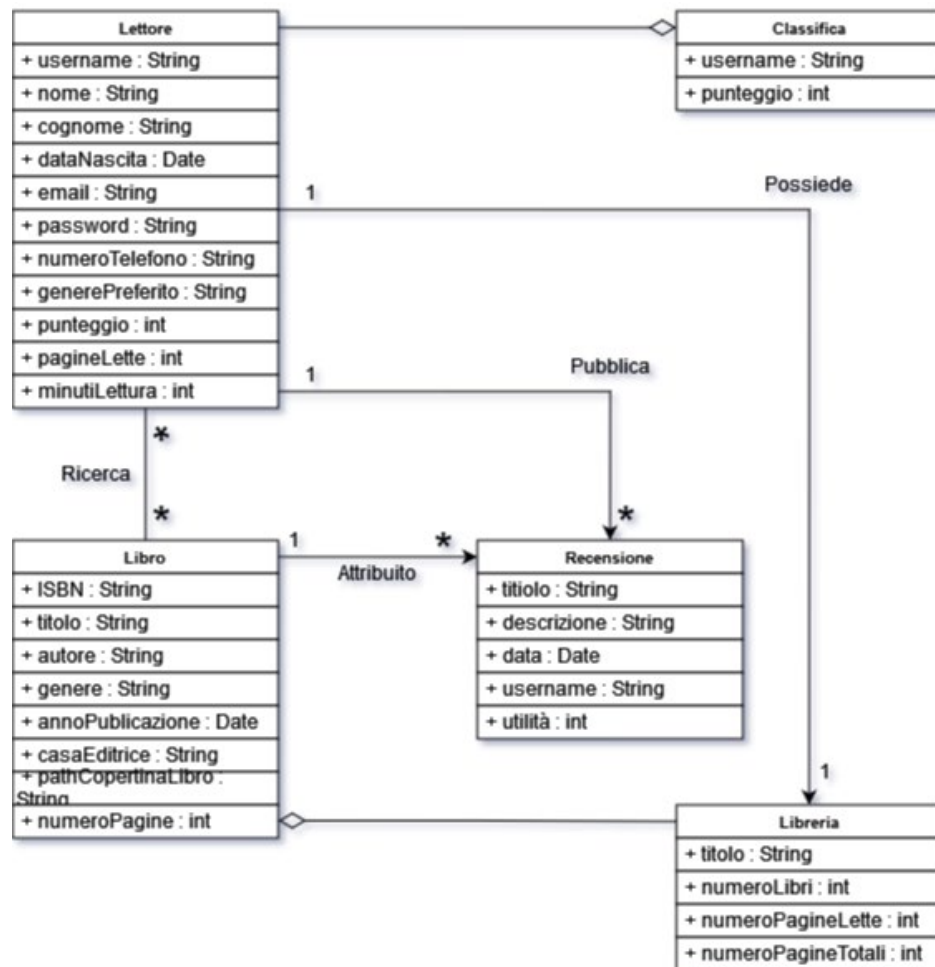
Identificativo UC_RU_1	Registrazione di un ospite alla piattaforma	Data 29/10/2022 Versione 1.00.000 Autore Giovanni Manfredi
Descrizione	Lo UC determina la funzionalità di poter permettere a nuovi utenti di registrarsi alla piattaforma.	
Attore Principale	Ospite	
Attori secondari	NA	
Entry Condition	L’ospite intende effettuare la registrazione alla piattaforma AND Il sistema deve essere in grado di distinguere gli utenti non registrati da quelli effettivamente registrati.	
Exit condition On success	La registrazione dell’utente è avvenuta correttamente, dunque risulterà essere nel database del sistema.	
Exit condition On failure	La registrazione non è avvenuta con successo, dunque l’utente non risulterà nel database del sistema.	
Rilevanza/Use r Priority	Elevata	
Frequenza stimata	50/giorno	
Extension point	NA	
Generalization of	NA	
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO		
1	Ospite	Richiede di potersi registrare alla piattaforma.
2	Sistema:	Il sistema mostrerà quindi un form in cui l’utente dovrà inserire i seguenti dati personali: <ul style="list-style-type: none"><li>• Nome;</li><li>• Cognome;</li><li>• Data di nascita;</li><li>• Email;</li><li>• Password.</li></ul>
3	Ospite:	L’utente inserisce tutte le informazioni richieste dal sistema.



4	Sistema:	Il sistema verificherà quindi: <ul style="list-style-type: none"><li>• Se il campo nome e cognome hanno una lunghezza compresa tra i 2 e i 30 caratteri;</li><li>• Se la data di nascita inserita corrisponde ad un utente con età maggiore o uguale a 12 anni;</li><li>• Se la mail inserita rispetta lo standard;</li><li>• Se la password rispetta le seguenti 4 regole:<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lunghezza minima e massima rispettivamente di 8-20 caratteri;</li><li>2. Almeno una lettera maiuscola;</li><li>3. Almeno un numero;</li><li>4. Almeno un tra i seguenti caratteri speciali: "\$ ! - _ # *"</li></ol></li></ul>
5	Sistema:	Il sistema confronterà i dati inseriti dall'utente con i dati presenti nel database per evitare ridondanze.
6	Sistema:	Il sistema salva i dati nel database.
7	Ospite:	L'utente registrato può adesso effettuare il login all'interno della piattaforma.
8	Sistema:	Il sistema, ricevuta la richiesta di login, controllerà i campi del form e li confronterà con i dati all'interno del database e, al termine di tale operazione, procederà con il login.
<b>I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: l'utente non rispetta le regole del form di registrazione.</b>		
4.a1	Sistema:	Il sistema comunica all'utente i campi errati.
4.a2	Sistema:	Il sistema rimarrà in attesa di modifiche dei suddetti da parte dell'utente.
<b>II Scenario/Flusso di eventi Alternativo: l'utente risulta essere già registrato</b>		
5.a3	Sistema:	Il sistema notifica all'utente che risulta essere già nel database di sistema e che può accedere alla piattaforma.
5.a4	Sistema:	Il sistema reindirizzerà l'utente alla pagina di login.
<b>III Scenario/Flusso di eventi Alternativo: il form di compilazione risulta essere vuoto.</b>		
4.a5	Sistema:	Il sistema avverte l'utente della mancata compilazione del form.
4.a6	Sistema:	Il sistema resta in attesa della completa compilazione del form.
<b>Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: Il sistema non riesce a completare la registrazione.</b>		
ERROR_1.1	Sistema:	Viene mostrato un messaggio di errore, invitando il lettore a riprovare ad effettuare la registrazione.
ERROR_1.2	Sistema:	Reindirizzamento alla pagina di registrazione.

### 3.4.3 Modello ad oggetti

#### CD Class Diagram Entity



#### MO\_GU: Gestione utente

Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
Lettore	Entity	Utente che ha fatto con successo il login/registrazione alla piattaforma. Può procedere alla creazione della libreria personale per l'aggiunta dei libri, ricercare e visualizzare la scheda informativa dei libri, inserire recensioni, visualizzare la classifica, recensire libri e visualizzare le proposte di lettura consigliate.
RegistrazioneButton	Boundary	Pulsante "Sign up" che permette la registrazione degli utenti.
ConfermaRegistrazioneButton	Boundary	Pulsante "Conferma Registrazione" che consente di confermare la registrazione.



SuccessNotify	Boundary	Notifica che comunica al Lettore l'esito positivo dell'operazione.
ErrorNotify	Boundary	Notifica che comunica al Lettore l'errore nell'esecuzione dell'operazione.
LoginButton	Boundary	Pulsanti "Login" che consente al Lettore di effettuare l'accesso alla piattaforma mediante le credenziali definite per l'account.
LogoutButton	Boundary	Pulsante "Logout" che consente di effettuare la disconnessione del proprio account dalla piattaforma.
AreaPersonaleButton	Boundary	Pulsante "Area Personale" consente al Lettore di visualizzare la propria area personale.
ModificaDatiButton	Boundary	Pulsante "Modifica Dati" consente all'utente di modificare i dati del proprio account sulla piattaforma.
CancellaAccountButton	Boundary	Pulsante "Cancella Account" consente all'utente di poter rimuovere il proprio account dalla piattaforma.
SuggerimentiButton	Boundary	Pulsante "Suggerimenti" che consente al Lettore di poter realizzare dei suggerimenti per migliorare la piattaforma.
RegistrazioneLettoreForm	Boundary	Form con i campi necessari per poter effettuare la registrazione del Lettore alla piattaforma.
LoginForm	Boundary	Form con i campi necessari per consentire l'accesso alla piattaforma ai Lettori.
SuggerimentiForm	Boundary	Form con i campi necessari per consentire ai Lettori di inserire suggerimenti e riscontri su come migliorare la piattaforma.
RegistrazioneControl	Control	Gestisce la funzionalità della registrazione di un Lettore alla piattaforma.
LoginControl	Control	Gestisce la funzionalità di accesso alla piattaforma.
LogoutControl	Control	Gestisce la funzionalità di disconnessione dell'account dalla piattaforma.
ModificaDatiControl	Control	Gestisce la funzionalità di modifica dei dati personali dell'account della piattaforma.



CancellaAccountControl	Control	Gestisce la funzionalità di rimozione del proprio account dalla piattaforma.
AreaPersonaleControl	Control	Gestisce la funzionalità di visualizzazione dell'area personale del Lettori loggato alla piattaforma.
SuggerimentiControl	Control	Gestisce la funzionalità di suggerimenti e riscontri per migliorare la piattaforma.

**MO\_GR: Gestione delle recensioni**

Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
Recensione	Entity	Valutazione degli aspetti contenutistici di un libro a firma del lettore.
CreaRecensioneForm	Boundary	Form con i campi necessari per creare una Recensione.
CreaRecensioneButton	Boundary	Pulsante "Crea Recensione" che consente al Lettore la creazione di una Recensione.
InserisciRecensioneButton	Boundary	Pulsante "Inserisci Recensione" che permette al Lettore di inserire la Recensione creata.
ModificaRecensioneButton	Boundary	Pulsante "Modifica Recensione Button" che permette al Lettore di modificare i dati della Recensione.
EliminaRecensioneButton	Boundary	Pulsante "Elimina Recensione" permette ad un Lettore di eliminare una Recensione già esistente.
VisualizzaRecensioniLettoreButton	Boundary	Pulsante "Visualizza Recensioni" permette ad un Lettore di visualizzare le Recensioni create da altri utenti.
VisualizzaRecensioniButton	Boundary	Pulsante "Visualizza Recensioni" permette ad un Lettore di visualizzare le Recensioni personali già esistenti e create.
InserisciFeedbackButton	Boundary	Pulsante "Inserisci Feedback" consente ad un Lettore di rilasciare un feedback ad una recensione se sia stata utile o meno.
CreaRecensioneControl	Control	Gestisce la funzionalità che permette la creazione di una Recensione.
InserisciRecensioneControl	Control	Gestisce la funzionalità che permette l'inserimento della Recensione appena creata.



ModificaRecensioneControl	Control	Gestisce la funzionalità che consente la modifica di una Recensione.
EliminaRecensioneControl	Control	Gestisce la funzionalità che consente l'eliminazione di una Recensione.
VisualizzaRecensioniLettoreControl	Control	Gestisce la funzionalità che consente di visualizzare le Recensioni inserite da altri utenti.
VisualizzaRecensioniControl	Control	Gestisce la funzionalità che consente di visualizzare le Recensioni create precedentemente dal Lettore.
InserisciFeedbackControl	Control	Gestisce la funzionalità che consente di inserire un feedback ad una recensione da parte del Lettore.

**MO\_ GL: (Gestione Libreria)**

Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
Libreria	Entity	Libreria personale che raccoglie i libri preferiti dell'lettore e i libri in fase di lettura. È possibile modificare la libreria inserendo o rimuovendo i libri ricercati dal lettore.
Libro	Entity	Rappresentazione virtuale del libro cartaceo con associate informazioni quali titolo, trama, autore e genere.
RimuoviLibroButton	Boundary	Pulsante "Rimuovi Libro" consente all'lettore di rimuovere un libro dalla sua libreria personale.
InserisciLibroButton	Boundary	Pulsante "Inserisci Libro" consente all'lettore di inserire un libro nella sua libreria personale.
AggiungiLibroPreferitiButton	Boundary	Pulsante "Aggiungi ai Preferiti" consente all'lettore di inserire un libro nella sua raccolta di libri preferiti.
VisualizzaLibreriaButton	Boundary	Pulsante "Visualizza Libreria" consente all'lettore di visualizzare la propria libreria personale.
RimuoviLibroControl	Control	Gestisce la funzionalità di rimozione del libro dalla raccolta personale.
InserisciLibroControl	Control	Gestisce la funzionalità di aggiunta di un libro alla libreria personale.



Laurea Triennale in informatica-Università di Salerno  
Corso di *Ingegneria del Software*- Prof. Carmine Gravino

AggiungiPreferitiControl	Control	Gestisce la funzionalità di aggiunta di un libro alla raccolta di libri preferiti dall'lettore.
VisualizzaLibreriaControl	Control	Gestisce la funzionalità di visualizzazione della libreria personale dell'lettore.

**MO\_GLB: (Gestione Libro)**

Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
Lettore	Entity	Lettore che ha fatto con successo il login/registrazione alla piattaforma. Può procedere alla creazione della libreria personale per l'aggiunta dei libri, ricercare e visualizzare la scheda informativa dei libri, inserire recensioni, visualizzare la classifica, recensire libri e visualizzare le proposte di lettera proposte.
Libro	Entity	Rappresentazione virtuale del libro cartaceo con associate informazioni quali titolo, trama, autore e genere.
RicercaLibroButton	Boundary	Pulsante "Cerca Libro" consente all'lettore di ricercare un libro.
InserimentoLibroButton	Boundary	Pulsante "Inserisci Libro" consente all'lettore di inserire manualmente un libro.
VisualizzazioneSchedaLibroButton	Boundary	Pulsante "Mostra Libro" consente all'lettore di visualizzare le informazioni di un libro quali ISBN, Autore, trama e recensioni.
InserimentoSegnalibroButton	Boundary	Pulsante "Imposta segnalibro" consente all'lettore di impostare un segnalibro per tenere traccia dell'ultima pagina letta.
ObiettivoDiLetturaControl	Control	Gestisce la funzionalità di impostazione di un obiettivo di lettura.
SezioneAppuntiControl	Control	Gestisce la funzionalità di inserimento di appunti o commenti all'interno del libro.
RicercaLibroControl	Control	Gestisce la funzionalità di ricerca di un libro.
InserimentoLibroControl	Control	Gestisce la funzionalità di inserimento di un libro manualmente.
VisualizzazioneSchedaLibroControl	Control	Gestisce la funzionalità di visualizzazione della scheda di informazioni relative al libro selezionato.



InserimentoSegnalibroControl	Control	Gestisce la funzionalità di inserimento di un segnalibro per tenere traccia dell'ultima pagina letta.
RicercaLibroForm	Boundary	Form contenente i campi necessari per la ricerca di un libro.
InserimentoLibroForm	Boundary	Form contenente i campi necessari per l'inserimento di un libro manualmente.

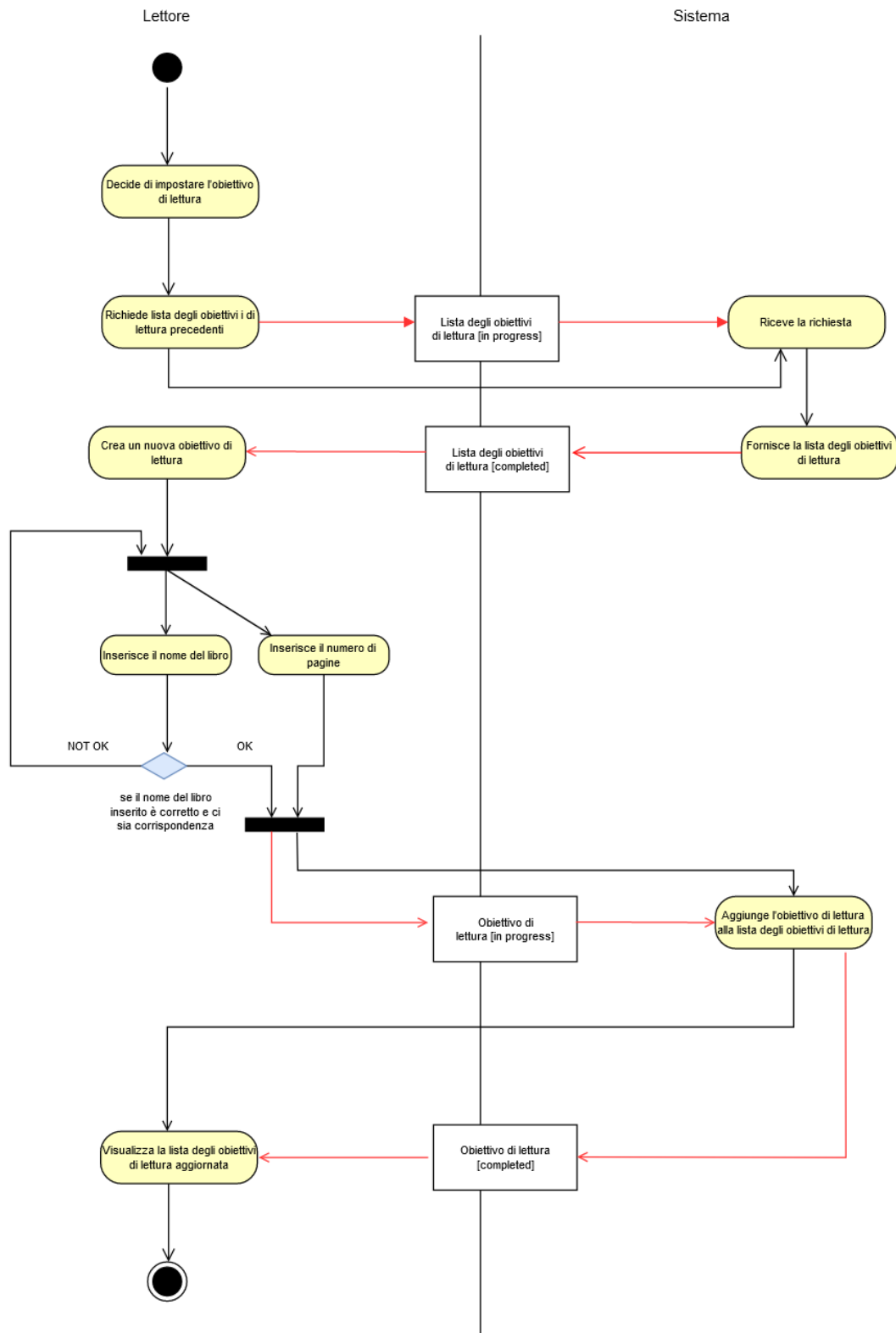


### 3.4.4 Modello dinamico

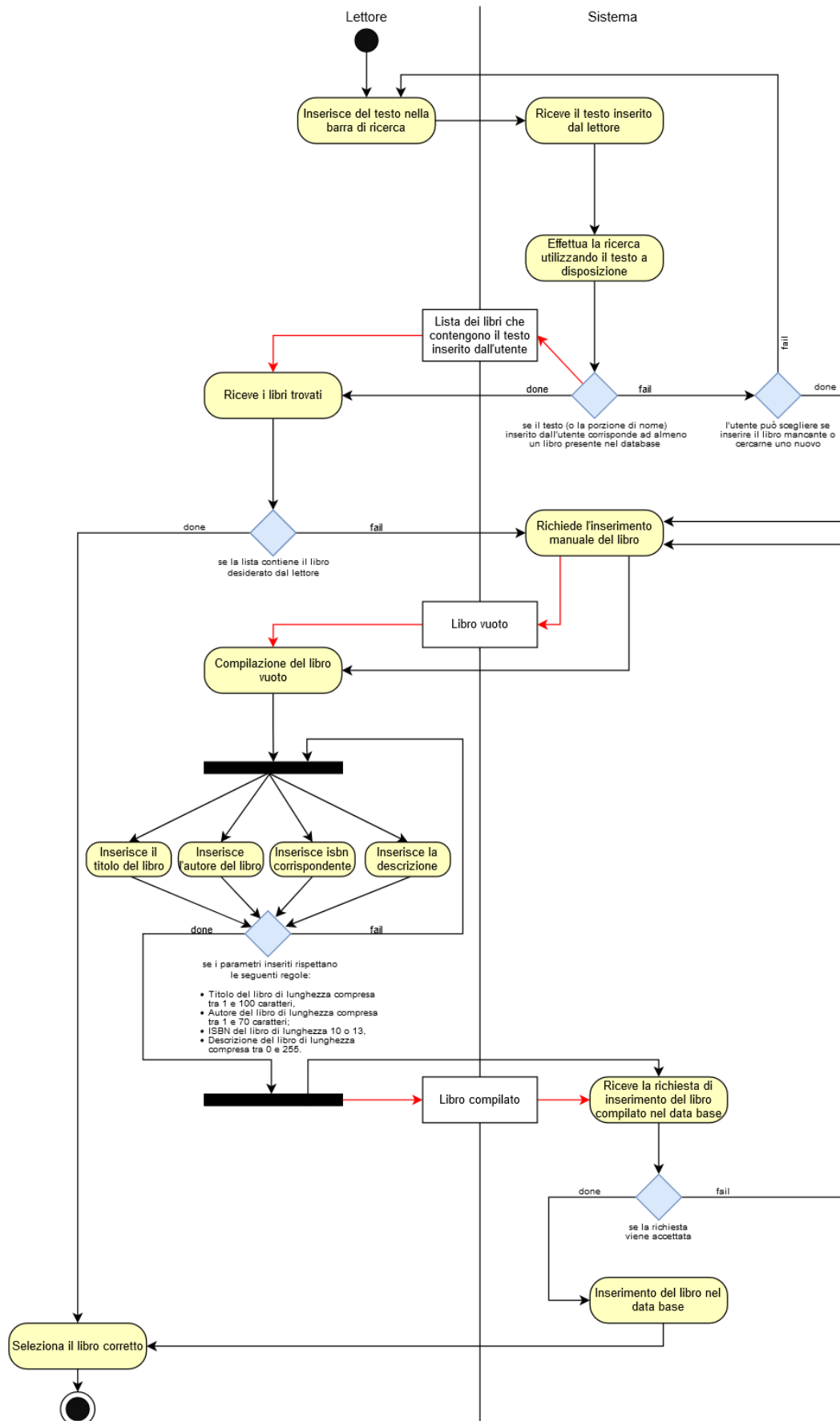
#### Activity Diagram

Di seguito vengono riportati gli Activity Diagram di alcuni requisiti funzionali, selezionati in base all'importanza nel sistema che stiamo realizzando.

#### AD\_GLB: obiettivo di lettura

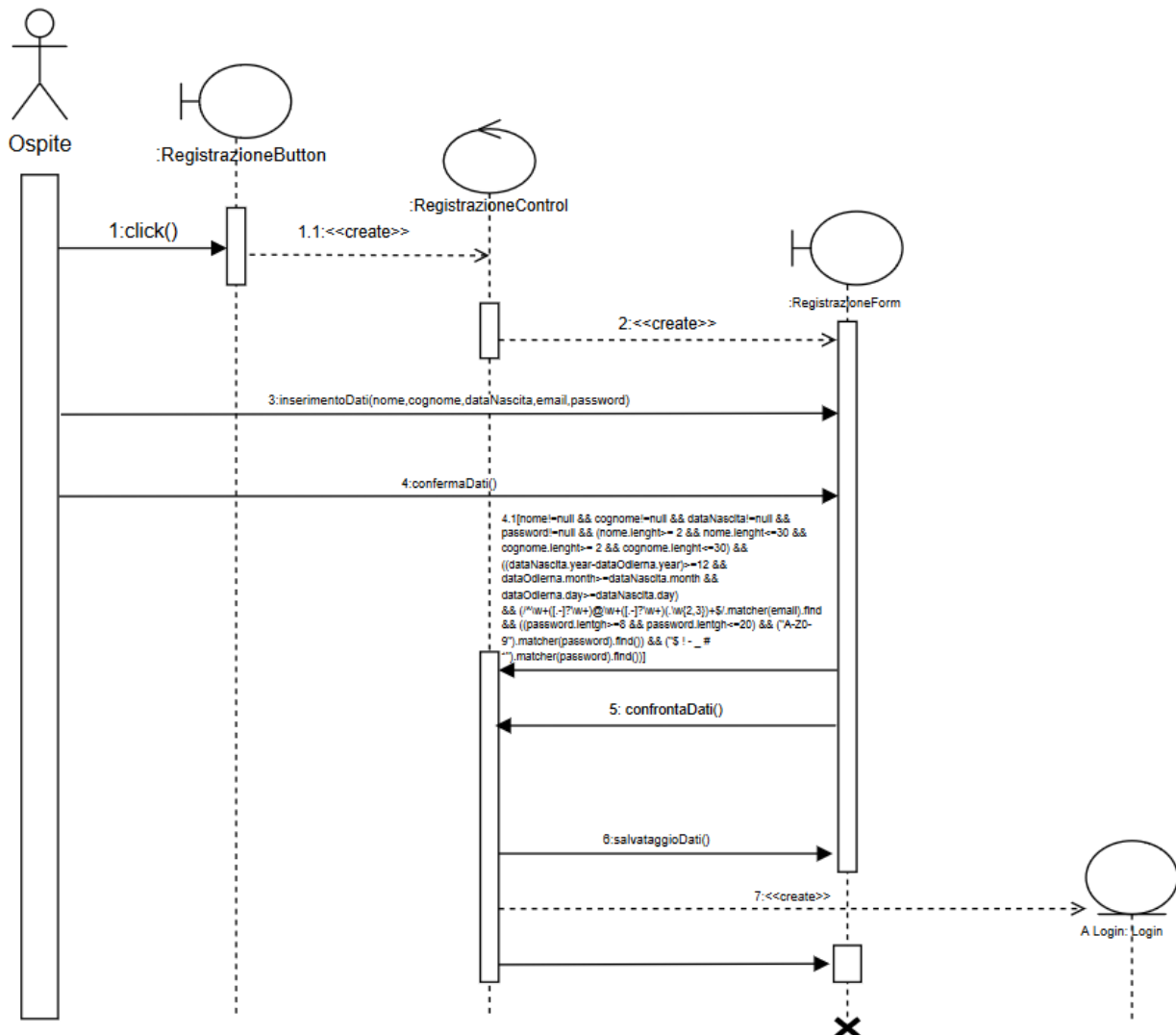


### AD\_GLB: Inserimento libro

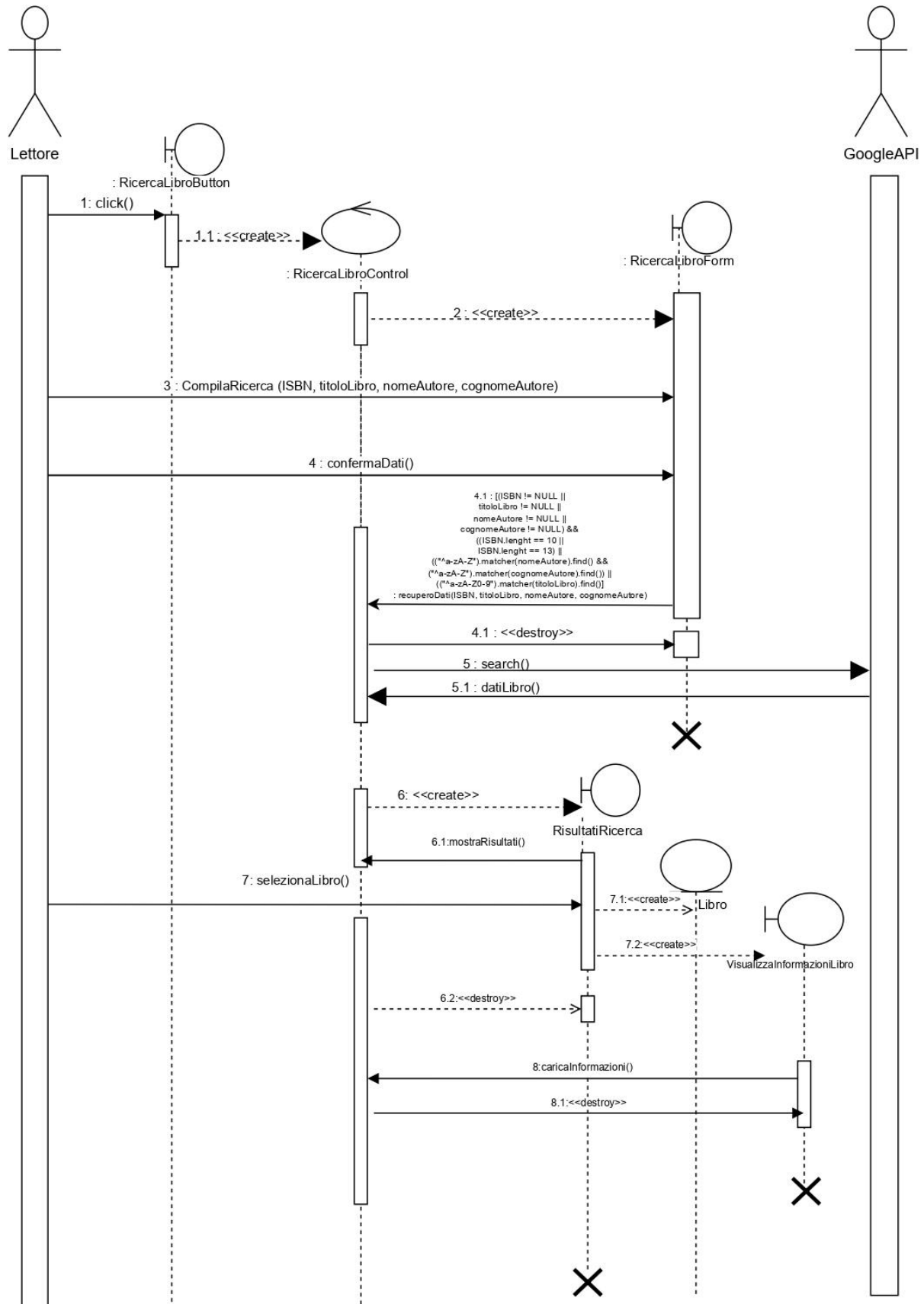


## Sequence diagram

### SD\_GU\_1: Registrazione alla piattaforma



**SD\_GLB\_3: Visualizzazione scheda libro**

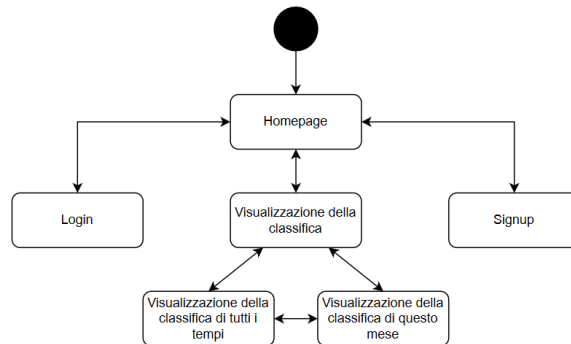


### 3.4.5 Interfaccia utente, percorsi di navigazione e mock up

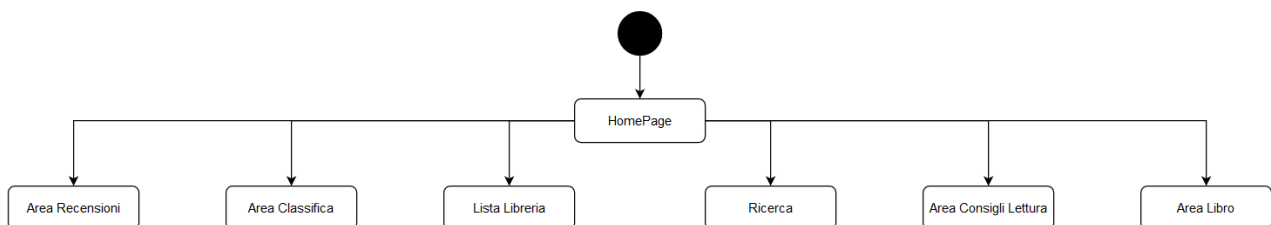
Questa sezione contiene i Path Navigazionali, che definiscono il flow di navigazione di un utente all'interno sistema, e i Mock-up dell'interfaccia utente, che forniscono al committente un'idea generale di come le funzionalità principali saranno visibili ed utilizzabili dagli utenti finali.

#### Path Navigazionali

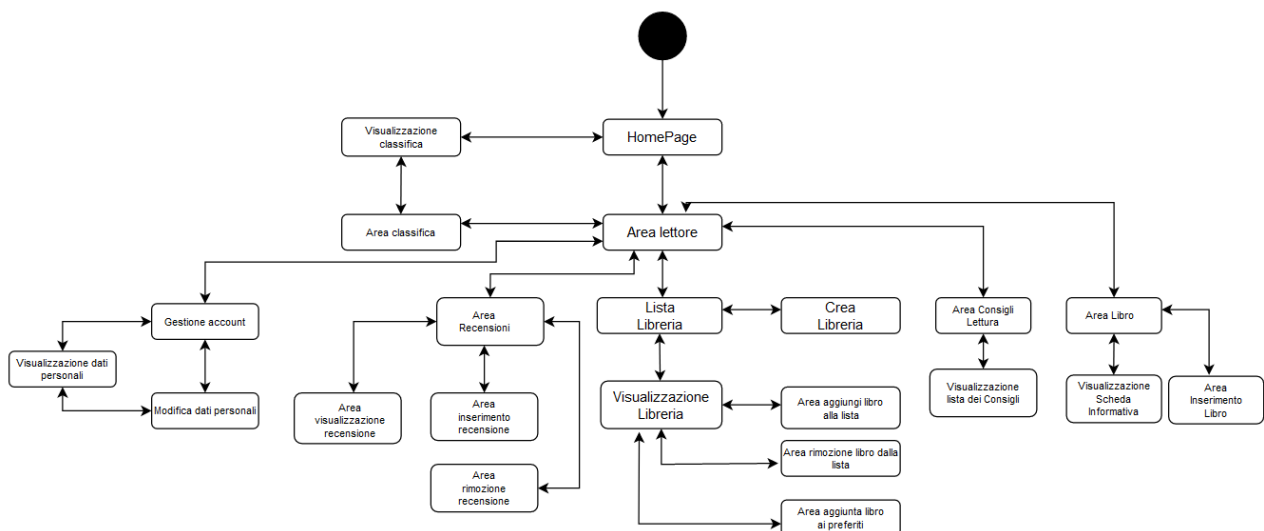
##### NP\_GU: Ospite



##### NP\_GU: Lettore



##### NP\_GU: Funzionalità Specifiche Lettore



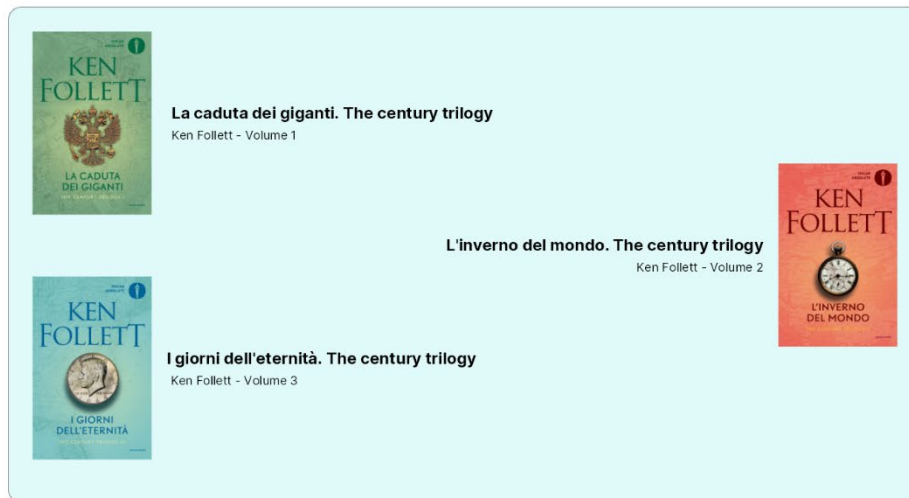


## Mock Up

### MU\_1: HomePage



#### La trilogia del giorno



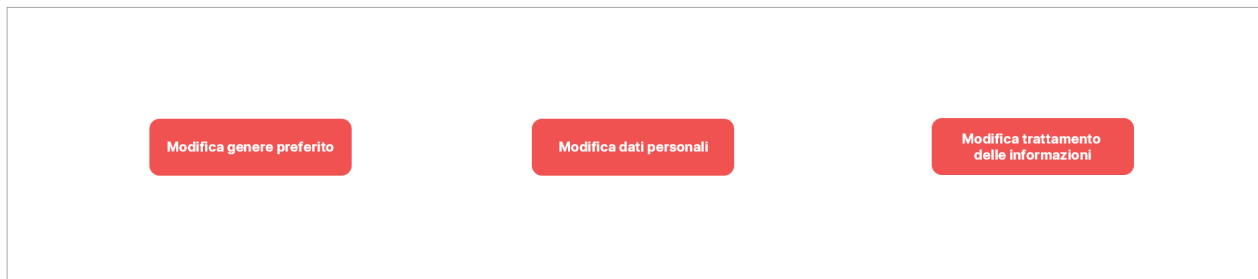
## FOOTER

### MU\_2: Area Personale



**Ciao \*Nome e Cognome\***

Questa è la tua area utente, da qui potrai modificare le seguenti informazioni:



[← Torna alla home page](#)



### MU\_3: Libri Consigliati

 Nome Cognome

LIBRI CONSIGLIATI

**Genere preferito**



**Zerocalcare - No sleep till Shengal**  
208 pagine

[Mi interessa](#) [Non mi interessa](#)



**Hannah Lynn - Il segreto di Medusa**  
172 pagine

[Mi interessa](#) [Non mi interessa](#)

**Nuove scoperte**




**Hugh Howey - Wool. Trilogia del Silo**  
552 pagine


[Mi interessa](#) [Non mi interessa](#)

[Torna alla home page](#)


### MU\_4: Libreria Personale

 Nome Cognome


Libri Salvati




25/256




250/358




800/800




352/352




0/432




25/256




250/358



800/800



352/352



0/432

Altro...



## MU\_5: Recensioni

Nome Cognome



La storia d'amore che ti cambierà la vita - Francesco Sole

Media recensioni

Nome Utente

**Titolo recensione**

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

## MU\_6: Inserimento Libro Manuale

Nome Cognome

ISBN

Titolo

Autore

Aggiungi





## MU\_7: Classifica



Nome Cognome

POS	Nome Utente	Punti	Pagine Lette
1	Nome Utente	560	1026
2	Nome Utente	524	1001
3	Nome Cognome	438	836
4	Nome Utente	321	652
5	Nome Utente	259	520
6	Nome Utente	158	432

## 4. Glossario

Sigla/Termine	Definizione
Mock-up	È una realizzazione a scopo illustrativo senza le complete funzioni dell'interfaccia utente, affinché possa essere esplicativa al committente con le funzionalità previste del prodotto nella versione finale.
Piattaforma	È la base software o hardware sulla quale è sviluppata o in esecuzione l'applicazione.
ISBN	Sequenza numerica di tredici cifre usata convenzionalmente in tutto il mondo per la classificazione dei libri, utilizzata per identificare un libro e la relativa pubblicazione.
Classifica	Graduatoria con relativo punteggio assegnato dei lettori, che hanno letto più assiduamente in un definito arco temporale.
Libreria	Collezione di libri, che sono stati aggiunti alla raccolta dal lettore dopo essere stati letti, in programma di lettura e alla sezione dei preferiti.
Libro	Rappresentazione in forma digitale di un libro, dove viene definita dettagliatamente la relativa scheda informativa.
Recensioni	Testo valutativo ed interpretativo del lettore, di cui vengono analizzati gli aspetti contenutistici di un libro.
Libri consigliati	Collezione di proposte di lettura elaborate dal sistema sulla base delle preferenze letterarie, genere, letture del lettore.
Account	Rappresentazione dell'utente in formato digitale.



# System Design Document Bookster

Versione	0.8
Data	18/12/2022
Destinatario	Esame di Ingegneria del Software 2022/23
Presentato da	Francesco Alfonso Barlotti (0512110169) Teodoro Grauso (0512111084) Giovanni Manfredi (0512112926)



#### Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
06/12/2022	0.1	Prima stesura	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso
07/12/2022	0.2	Continuazione stesura e design goal	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso
08/12/2022	0.3	Decomposizione sottosistemi e stesura paragrafo 3.3	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso
09/12/2022	0.4	Stesura dati persistenti e controllo degli accessi e sicurezza	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso
10/12/2022	0.5	Revisione	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso
11/12/2022	0.6	Stesura condizione limite e stesura servizi sottosistemi	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso
12/12/2022	0.7	Glossario e revisione	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso
16/12/2022	0.8	Revisione	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso



### Team members

Nome	Ruolo nel progetto	Acronimo	Informazioni di contatto
Giovanni Manfredi	Team Member	GM	g.manfredi5@studenti.unisa.it
Teodoro Grauso	Team Member	TG	t.grauso@studenti.unisa.it
Francesco Alfonso Barlotti	Team Member	FAB	f.barlotti1@studenti.unisa.it



## Sommario

1. Introduzione .....	5
1.1 Scopo del sistema .....	5
1.2 Obiettivo di design (Design Goals) .....	5
1.3. Definizioni, acronimi e abbreviazioni.....	7
1.4 Riferimenti.....	7
1.5 Organizzazione del documento .....	7
2. Architettura del sistema corrente .....	8
3. Architettura del Sistema Proposto .....	8
3.1 Panoramica.....	8
3.2 Decomposizione in sottosistemi .....	8
3.3 Mapping hardware/software (da sistemare figura).....	10
3.4 Gestione dei dati persistenti.....	11
Introduzione .....	11
3.5 Controllo degli accessi e sicurezza .....	13
3.6 Controllo globale del software .....	15
3.7 Condizioni limite.....	15
4. Servizi dei sottosistemi .....	17
5. Glossario.....	19



## 1. Introduzione

### 1.1 Scopo del sistema

**Bookster** con un approccio innovativo e tecnologico si pone l'obiettivo di attenuare il **fenomeno della dispersione della lettura**, cercando di invogliare maggiormente i lettori sporadici e i non lettori nell'inserire la lettura tra le principali attività giornaliere.

Bookster consente la registrazione degli ospiti affinché possano tenere traccia dei libri letti e scoprire nuovi generi letterari. Il lettore, dopo aver consentito al sistema i permessi di accesso ai dati personali, sarà in grado di scoprire nuovi libri.

Lo scopo di Bookster è quello di rendere la lettura un momento piacevole e gratificante, per realizzare questo il sistema offre a tutti i lettori le seguenti funzionalità:

- ricercare i contenuti informativi relativi ad un libro;
- aggiungere i libri selezionati alla propria libreria personale;
- pubblicare una recensione del libro;
- partecipare ad una classifica a punti per competere con gli altri lettori.

### 1.2 Obiettivo di design (Design Goals)

Nel seguente paragrafo si presentano i Design Goals, dove si procede a identificare le qualità su cui deve essere focalizzato il sistema, procedendo a formalizzarli esplicitamente, perché ogni importante decisione di design deve essere fatta seguendo lo stesso insieme di criteri.

I Design Goal individuati sono stati frazionati nelle seguenti categorie:

- **Performance:** si procede a definire i requisiti di spazio e velocità che il sistema dovrà rispettare.
- **Dependability:** si individua quanto sforzo deve essere speso per minimizzare i crash del sistema e le loro conseguenze.
- **Maintenance:** determina quanto deve essere difficile modificare il sistema dopo il rilascio.
- **End User:** includono qualità che sono desiderabili dal punto di vista dell'utente, ma che non sono state coperte dai criteri di performance e dependability.

Ogni Design Goal è stato organizzato secondo:

- **Rank:** viene specificata la priorità secondo un valore compreso tra 1 (massima) e 16 (minima);
- **ID Design Goal:** identificativo e nome assegnato al Design Goal;
- **Descrizione:** descrizione del Design Goal;
- **Categoria:** categoria del Design Goal;
- **FNF di origine:** il requisito non funzionale d'origine, che ha generato il Design Goal;

Rank	ID Design Goal	Descrizione	Categoria	RNF di origine
2	DG_1 Tempi di risposta	Il sistema deve garantire dei tempi di risposta inferiori ai 10 secondi.	Performance	RNF_PRF_4
9	DG_2 Spazio di memoria account inutilizzati	Il sistema deve prevedere uno spazio di memoria relativamente piccolo (in	Performance	RNF_PRF_3



		proporzione al numero di lettori) per contenere gli account inutilizzati.		
7	DG_3 Manutenibilità	Il sistema deve essere grado di garantire una facile manutenibilità ed estensione.	Maintenance	RNF_S_1
6	DG_4 Estendibilità	Il sistema deve garantire l'aggiunta di nuove funzionalità, essendo che il sistema potrebbe prevedere nuove caratteristiche per gli utenti.	Maintenance	RNF_S_2
8	DG_5 Interfaccia minimale	Il sistema deve prevedere un'interfaccia intuitiva, affinché l'utente possa usufruire di tutte le funzionalità che la piattaforma offre.	End User	RNF_PRF_2
3	DG_6 Compatibilità e scalabilità	Il sistema deve essere compatibile e scalabile rispetto ai dispositivi quali pc, smartphone e tablet.	End User	RNF_OP_1
1	DG_7 Trattamento dei dati	Il sistema deve garantire la massima protezione dei dati sensibili degli utenti, procedendo al salvataggio in maniera protetta e sicura.	Dependability	RNF_LE_1
4	DG_8 Attività del sistema	Il sistema deve garantire un'attività continua di tutte le sue funzionalità.	Dependability	RNF_PRF_5



5	DG_9 Input non validi	Il sistema deve essere in grado di rilevare gli ISBN, che non rispettano la corretta sintassi.	Dependability	RNF_IN_3
---	--------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------	----------

### Design Trade-off

**Tempo di rilascio vs Staffing.** L'eventuale aumento delle risorse al progetto non potrebbe incrementare la produttività ed il tempo di rilascio del sistema software. Si preferisce, pertanto, non procedere ad incrementare l'insieme delle risorse, facendo riferimento alle forze a disposizione nell'organico.

**Spazio vs Velocità.** Si predilige definire dei tempi di risposta non superiori ai 10 secondi a discapito della memoria. È stata definita questa scelta per garantire una maggiore soddisfazione alle richieste inoltrate dai lettori

**Tempo di rilascio vs Funzionalità.** Essendo i tempi di rilascio stringenti, potranno essere rilasciate meno funzionalità di quelle richieste, ma nei tempi giusti.

**Tempo di rilascio vs Qualità.** Siccome i tempi di rilascio risultano essere ristretti, il software viene rilasciato nei tempi prefissati con dei bug, e in tempi successivi correggerli, ottenendo un feedback dal committente rispettando i tempi prefissati e definiti.

Trade off	
Tempo di rilascio	Staffing
Velocità	Spazio
Tempo di rilascio	Funzionalità
Tempo di rilascio	Qualità

### 1.3. Definizioni, acronimi e abbreviazioni

Nella seguente sezione si presentano e si riportano le definizioni adoperate nel seguente documento:

- **Sottosistema:** un sottoinsieme dei servizi del dominio applicativo, formato da servizi legati da una relazione funzionale.
- **Design Goal:** le qualità sulle quali il sistema deve essere focalizzato.
- **Dati Persistenti:** dati che sopravvivono all'esecuzione del programma che li ha creati e che dunque vengono salvati.
- **Mapping Hardware/Software:** studio della connessione tra parti fisiche e logiche di cui si compongono il sistema.
- **SDD:** System Design Document.
- **RAD:** Requirements Analysis Document.

### 1.4 Riferimenti

Per la realizzazione della documentazione si sono presi in considerazione:

- Slides del corso presenti sulla Piattaforma E-learning del Corso di Laurea in Informatica dell'Università degli Studi di Salerno.
- Libro di testo "Object Oriented Software Engineering Using UML Patterns and Java Prentice Hall 2010 Bernd Bruegge Allen H. Dutoit".

### 1.5 Organizzazione del documento

Il presente documento di System Design consta di quattro sezioni:





- **Introduzione:** Viene descritto in generale lo scopo del sistema, gli obiettivi di design che il sistema propone di raggiungere.
- **Architettura software corrente:** Viene descritto lo stato attuale dell'architettura del software già presente.
- **Architettura software proposta:** Viene descritto come il sistema sarà definito e partizionato in sottosistemi, il loro mapping Hardware/Software, la gestione dei dati persistenti. Verranno poi presentate la struttura dei singoli sottosistemi e le boundary conditions riguardanti l'intero sistema.
- **Glossario:** Contiene la lista dei termini usati nel documento con annessa spiegazione.

## 2. Architettura del sistema corrente

Risultano essere definite attualmente delle piattaforme simili a Bookster, che offrono il monitoraggio delle proprie attività di lettura e l'aggiornamento della lista dei libri da leggere e già letti. Le principali app come Goodreads, Basmo, Read More, Book Track, ecc. sono definite come applicazioni mobile per i sistemi Android, iOS e iPadOS e non sono disponibili nella versione web-based come, invece, Bookster si pone. I suddetti sistemi non offrono, invece, a differenza di Bookster la facoltà di poter recensire i libri presenti e alla stessa maniera di poter definire dei meccanismi competitivi, dove i lettori possono partecipare ad una competizione con la definizione di una classifica con relativo punteggio definito sulla base delle sessioni di lettura.

## 3. Architettura del Sistema Proposto

### 3.1 Panoramica

Bookster si pone l'obiettivo di sensibilizzare la popolazione al mondo della lettura, cercando di invogliare i lettori sporadici e non lettori. Il Sistema ha intenzione anche di incentivare la lettura come una delle principali attività giornaliere, facendo divenire come un momento di spensieratezza e di svago per il lettore. Bookster, pertanto, è disponibile per ogni fascia d'età, soprattutto per coloro che intendono tracciare l'insieme delle letture fatte, in esecuzione o in programma.

Per usufruire dei servizi offerti da Bookster risulta essere necessaria la registrazione, in quanto risulta essere una competizione tra i lettori registrati alla piattaforma, definendo una classifica con relativo punteggio. Al contempo si è resa necessaria la definizione della registrazione per la generazione delle proposte e dei consigli di lettura, effettuando l'analisi della libreria personale e dei generi letterari del lettore; nella libreria personale il lettore è in grado di poter effettuare l'aggiunta dei libri in lettura, letti o in programma di lettura. Il lettore, inoltre, può procedere a recensire i libri, andandone ad analizzare i contenuti e lasciando un parere personale.

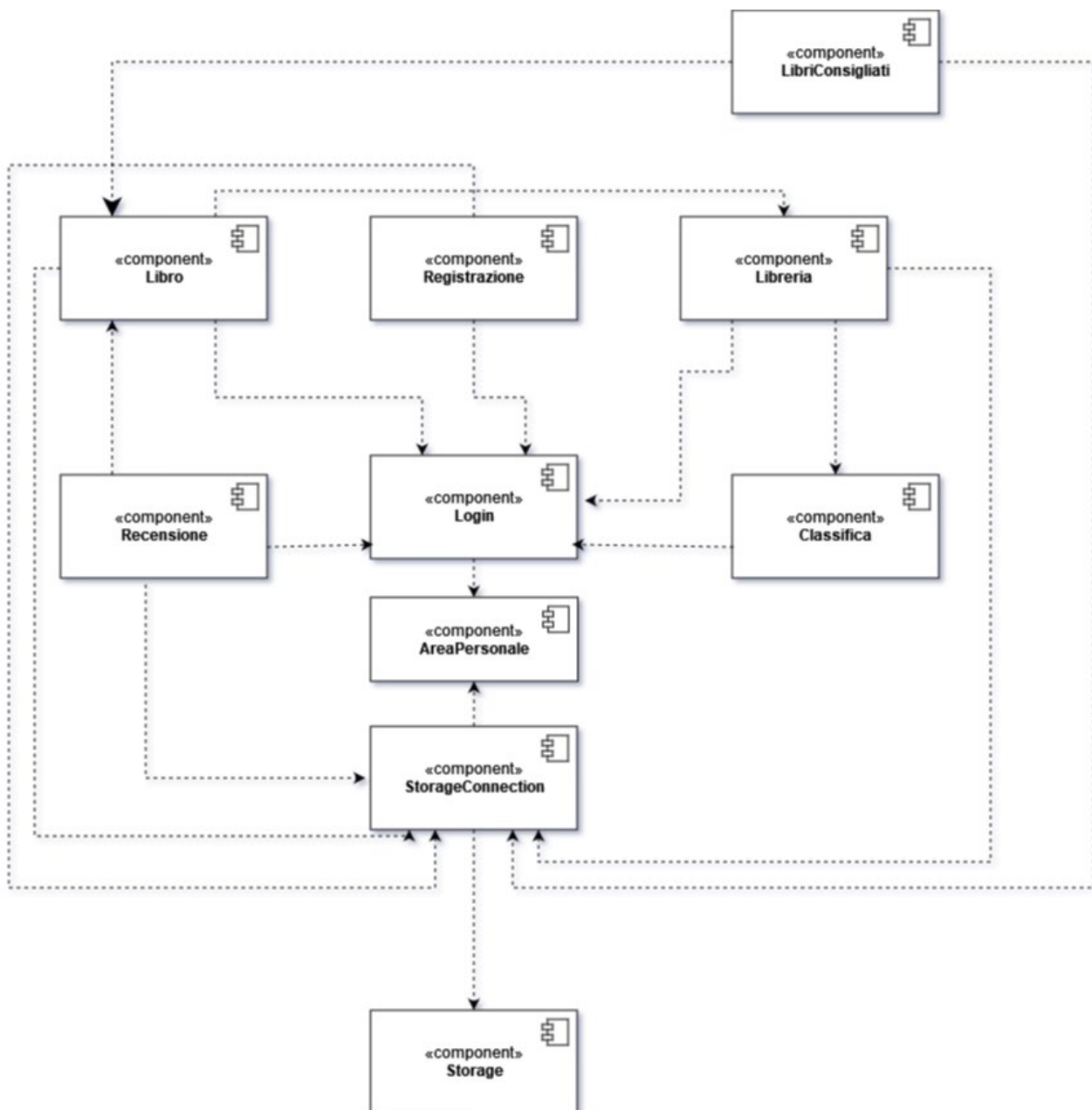
Il sistema architetturale implementato per Bookster risulta essere three-tier, dove i sottosistemi sono organizzati in strati di comunicazione tra loro, potendo implementare diverse interfacce per la stessa logica applicativa.

### 3.2 Decomposizione in sottosistemi

I sottosistemi individuati sono:

- **Registrazione:** si occupa di definire la registrazione del lettore.
- **Login:** definisce le funzionalità di Accesso all'area personale;
- **Area personale:** definisce la disconnessione dall'area personale, visualizzazione dell'area personale e la modifica dei dati dell'Area personale.
- **Libreria:** si occupa delle funzionalità di creazione della collezione di libri letti, in lettura o in programma di lettura, visualizzazione dei libri, aggiunta/rimozione dei libri alla collezione e alla sezione dei preferiti.

- **Classifica:** è responsabile della generazione della classifica dei lettori, procedendo a calcolare il relativo punteggio per i partecipanti alla competizione. Si occupa della visualizzazione della classifica e del relativo aggiornamento del punteggio.
- **Libri consigli:** si occupa dei consigli e delle proposte di lettura per i Lettori, analizzando la Libreria del Lettore.
- **Recensione:** si occupa dell'inserimento e della gestione delle recensioni da parte di un Lettore relativa ad un dato Libro.
- **Libro:** è responsabile delle funzioni riguardanti le visualizzazioni delle schede informative dei libri, la ricerca dei libri e l'aggiunta manualmente, qualora non fosse presente tra i risultati di ricerca.
- **StorageConnection:** si interpone tra i sottosistemi ed il sottosistema di Storage.
- **Storage:** è responsabile della gestione dei dati persistenti con un database.



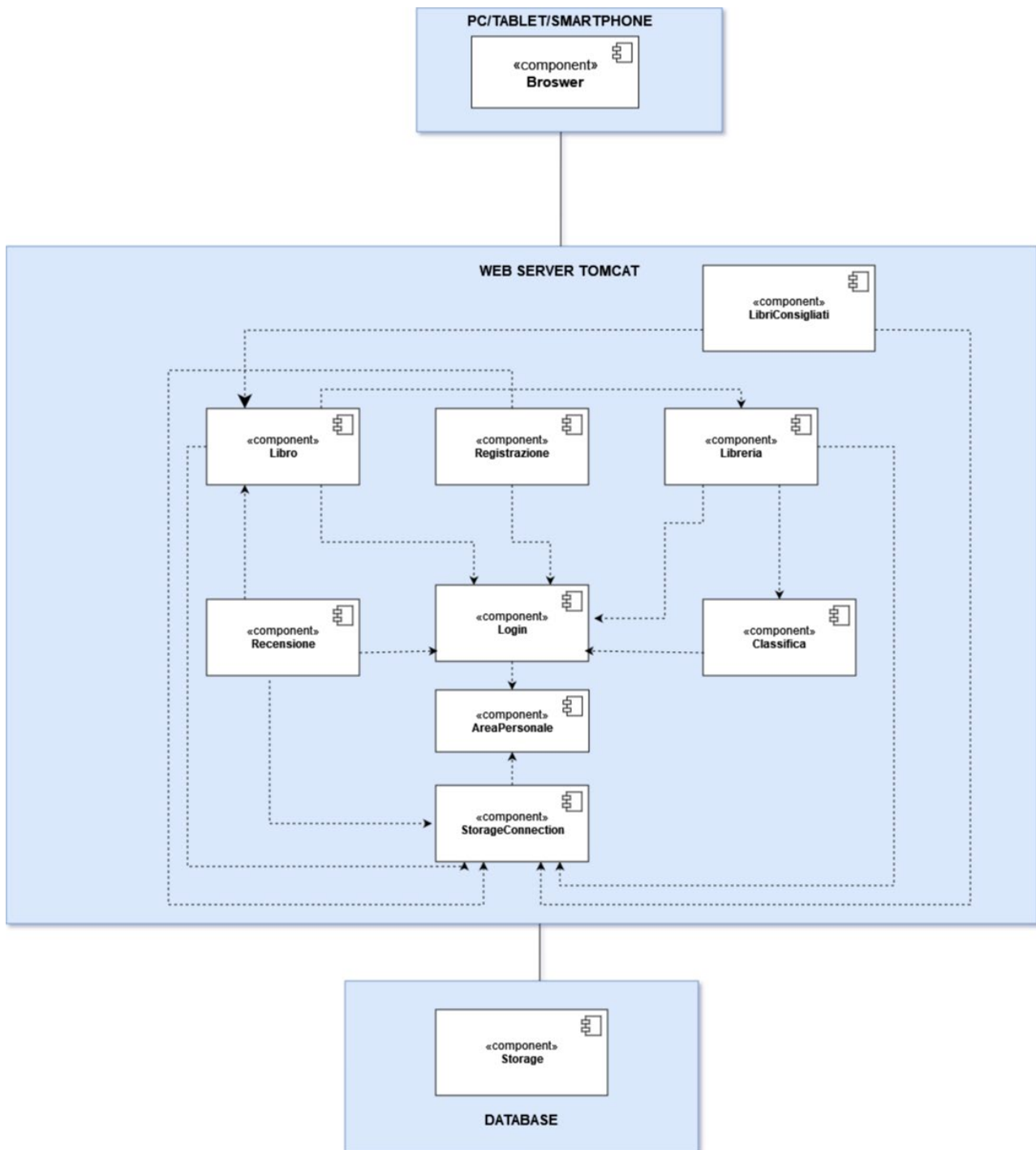


### **3.3 Mapping hardware/software (da sistemare figura)**

Bookster verrà realizzata secondo un'applicazione Web-Based, la quale verrà costituita da un hardware client/server. Il client mediante l'interfaccia fornita dal browser potrà richiedere la definizione delle operazioni e delle funzionalità mediante una richiesta HTTPS, alla quale il server procederà a rispondere con la funzionalità richiesta. Verrà utilizzata la notazione JSON per procedere ad interfacciarsi e a manipolare i dati con le API di Google Books, essendo il servizio individuato per la gestione delle schede informative dei libri all'interno di Bookster.

La gestione dei dati persistenti viene affidata alla componente database, in particolare modo il DBMS. La gestione del web server viene affidata a Tomcat, potendo garantire e gestire le richieste e le comunicazioni con più client.

Siccome Bookster è realizzata secondo un'applicazione Web-Based, è possibile l'accesso a tutti i dispositivi, purché venga garantito una connessione ad Internet per usufruire delle funzionalità previste.

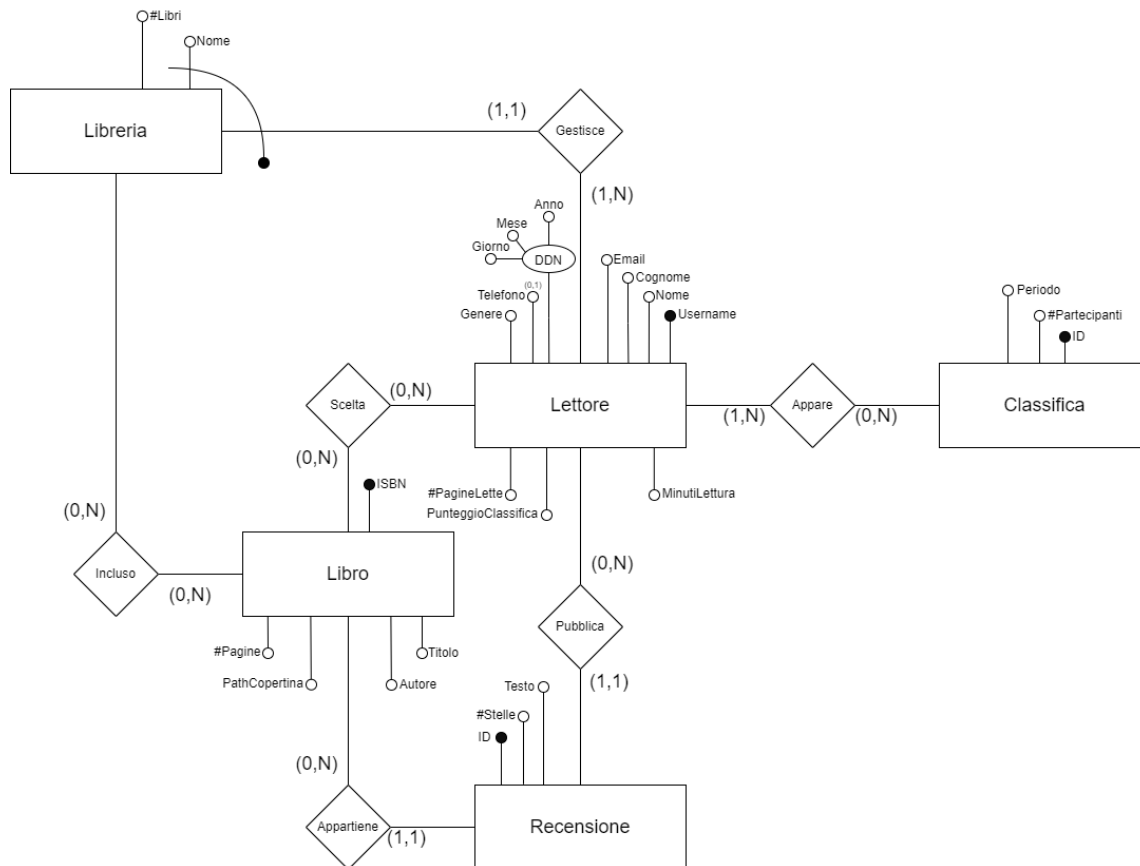


### 3.4 Gestione dei dati persistenti

#### Introduzione

Per il salvataggio dei dati persistenti del nostro sistema abbiamo deciso di affidarci al database messo a disposizione da **Oracle Corporation**. Il database in questione è **MySQL** (*relational database management system, RDBMS*) ...

#### ER: Schema ER del database



## Dizionario dei dati

Di seguito verranno mostrati gli attributi e le entità individuate nello schema ER.

Nome entità		Lettore	
Descrizione		Contiene i dati relativi ad un utente registrato alla piattaforma	
Nome campo	Tipo	Vincolo di chiave	Altri vincoli
Username	Varchar(20)	PRIMARY KEY	NOT NULL
Nome	Varchar(50)		NOT NULL
Cognome	Varchar(50)		NOT NULL
Email	Varchar(100)		NOT NULL
DDN	date		NOT NULL
Telefono	Varchar(11)		
Genere	Varchar(20)		
Punteggio	Int(1000)		NOT NULL

Nome entità		Classifica	
Descrizione		Contiene i dati relativi alla classifica dei lettori	
Nome campo	Tipo	Vincolo di chiave	Altri vincoli



<b>ID</b>	Int(10)	PRIMARY KEY	NOT NULL
<b>#Partecipanti</b>	Int(9999)		NOT NULL
<b>Periodo</b>	date		NOT NULL

Nome entità		Libreria	
Descrizione		Contiene i dati relativi alla libreria creata dal lettore	
Nome campo	Tipo	Vincolo di chiave	Altri vincoli
<b>Nome</b>	Int(10)	FOREIGN KEY	NOT NULL
<b>Username</b>	date	FOREIGN KEY	NOT NULL
<b>Libri</b>	Int(999)		NOT NULL

Nome entità		Libro	
Descrizione		Contiene i dati informativi relativi ad un libro	
Nome campo	Tipo	Vincolo di chiave	Altri vincoli
<b>ISBN</b>	Int(10)	PRIMARY KEY	NOT NULL
<b>Titolo</b>	Varchar(100)		NOT NULL
<b>Autore</b>	date		NOT NULL
<b>PathCopertina</b>	Varchar(255)		NOT NULL DEFAULT (none.jpg)
<b>89#Pagine</b>	Int(9999)		NOT NULL

Nome entità		Recensione	
Descrizione		Entità relativa alla recensione di un libro	
Nome campo	Tipo	Vincolo di chiave	Altri vincoli
<b>ID</b>	Int(10)	PRIMARY KEY	NOT NULL
<b>#Stelle</b>	Decimal(2,1)		NOT NULL
<b>Testo</b>	Varchar(255)		NOT NULL

### 3.5 Controllo degli accessi e sicurezza

Nella seguente sezione si riporta la matrice degli accessi per poter tracciare degli attori, che possono accedere ai servizi offerti dal sistema.

Attori o Oggetti	Lettore
------------------	---------



<b>Registrazione</b>	
<b>Login</b>	Login
<b>AreaPersonale</b>	Logout VisualizzaAreaPersonale ModificaAreaPersonale CancellazioneAccount
<b>Libreria</b>	CreaLibreria VisualizzaLibreria ModificaLibreria EliminaLibreria AggiungiLibro RimuoviLibro AggiungiLibroPreferiti
<b>Libro</b>	RicercaLibro VisualizzaSchedaLibro InserimentoLibroManualmente ModificaDatiLibroManualmente ImpostaObiettivoLettura ImpostaSegnalibroLettura ImpostaSezioneAppunti
<b>Recensione</b>	CreaRecensione InserisciRecensione ModificaRecensione VisualizzaRecensione VisualizzaRecensioniUtente EliminaRecensione InserisciFeedbackRecensione
<b>Classifica</b>	VisualizzaClassifica VisualizzaAggiornamentoClassifica
<b>LibriConsigliati</b>	VisualizzaLibriSuggeriti RimuoviSuggerimenti

Attori	Amministratore	Ospite
<b>Oggetti</b>		
<b>Registrazione</b>		RegistrazioneLettore
<b>Login</b>	Login	
<b>AreaPersonale</b>	Logout VisualizzaAreaPersonale ModificaAreaPersonale CancellazioneAccount	
<b>Libreria</b>	CreaLibreria VisualizzaLibreria ModificaLibreria EliminaLibreria AggiungiLibro RimuoviLibro AggiungiLibroPreferiti	
<b>Libro</b>	RicercaLibro VisualizzaSchedaLibro InserimentoLibroManualmente ModificaDatiLibroManualmente	



	ImpostaObiettivoLettura ImpostaSegnalibroLettura ImpostaSezioneAppunti	
<b>Recensione</b>	CreaRecensione InserisciRecensione ModificaRecensione VisualizzaRecensione VisualizzaRecensioniUtente EliminaRecensione InserisciFeedbackRecensione	
<b>Classifica</b>	VisualizzaClassifica VisualizzaAggiornamentoClassifica CalcolaClassifica ModificaClassifica	VisualizzaClassifica VisualizzaAggiornamentoClassifica
<b>LibriConsigliati</b>	VisualizzaLibriSuggestiti RimuoviSuggestimenti	

### 3.6 Controllo globale del software

Bookster è un servizio dinamico ed interattivo, dove il fruitore dei servizi della piattaforma si interfaccia ed interagisce col sistema tramite l'utilizzo di interfacce grafiche. A seconda delle funzionalità utilizzate dall'utente, viene determinato l'appropriato controllo e gestione dell'evento. Il controllo dell'evento e delle funzionalità risiede nel dispatcher, che procede a gestire le funzioni dei sottosistemi.

Il controllo di flusso utilizzato in Bookster risulta essere di tipo event-driven, essendo che Bookster viene implementata secondo una web-application.

### 3.7 Condizioni limite

Si presentano le boundary condition inerenti all'avvio del sistema, spegnimento del sistema, fallimento del sistema ed errore di accesso ai dati persistenti.

#### Avvio del sistema

Identificativo	UCBC_1- Avvio del sistema		Data: 08/12/2022 Versione 1.0 Autore Giovanni Manfredi
Descrizione	Lo UC consente l'avvio del sistema		
Attore principale	Amministratore		
Attori secondari	NA		
Entry condition	L'Amministratore accede al Server		
Exit condition On success	Il sistema viene avviato correttamente		
Exit condition On failure	Il sistema non viene avviato correttamente		
Flusso di eventi principali			
1	Amministratore	L'amministratore procede ad avviare il sistema mediante l'apposito comando	
2	Sistema	Il Sistema risponde alla richiesta, andando a rendere disponibili le funzionalità e tutti i servizi, dopo le compenti necessarie sono state controllate	
I Flusso di Eventi Alternativo: le componenti necessarie non funzionano adeguatamente			
2.a1	Sistema	Il Sistema notifica all'Amministratore l'impossibilità di avviare adeguatamente il	





		sistema per una problematica relativamente alle componenti
2.a2	Amministratore	L'Amministratore procede a correggere le problematiche notificate.
2.a3	Amministratore	L'Amministratore procede ad avviare il sistema
<b>Scenario/Flusso di eventi di errore: il sistema non riesce a far funzionare correttamente le componenti necessarie</b>		
2	Sistema	Il Sistema comunica all'Amministratore con una notifica l'errore

#### Spegnimento del sistema

<b>Identificativo</b>			UCBC_2 – Spegnimento del Sistema	<i>Data: 08/12/2022</i> <i>Versione 1.0</i> <i>Autore: Teodoro Grauso</i>
<b>Descrizione</b>			Lo UC permette lo spegnimento del sistema	
<b>Attore principale</b>			Amministratore	
<b>Attori secondari</b>			NA	
<b>Entry condition</b>			L'Amministratore effettua il login al Server AND Il Sistema è stato precedentemente avviato correttamente AND Il Sistema non è ancora stato spento	
<b>Exit condition</b> <b>On success</b>			Il Sistema viene arrestato correttamente	
<b>Exit condition</b> <b>On failure</b>			Il Sistema non viene arrestato correttamente	
<b>Flusso di eventi principale</b>				
<b>1</b>			Amministratore	Esegue il comando di spegnimento del Sistema
<b>2</b>			Sistema	Verifica che non ci siano delle connessioni in corso e procede all'arresto del sistema, deallocando le componenti e le risorse persistenti.

#### Fallimento del sistema

Identificativo		UCDC_3 – Fallimento del Sistema	Data: 08/12/2022	Versione 1.0	Autore	Francesco	Alfonso
					Barlotti		
Descrizione		L’UC definisce il comportamento del Sistema quando si verifica un fallimento.					
Attore principale		Amministratore					
Attorie secondari		NA					
Entry condition		Il Sistema arresta improvvisamente le proprie attività					
Exit condition		Il Sistema viene riavviato correttamente					
On success							
Exit condition		Il Sistema non viene riavviato correttamente					
On failure							
Flusso di eventi principale							



1	Amministratore	Include UCBC_1- Avvio del sistema
---	----------------	-----------------------------------

#### Errore di Accesso ai Dati Persistenti

Identificativo		UCDC_4 – Errore di Accesso ai Dati Persistenti	Data: 08/12/2022 Versione 1.0 Autore Francesco Alfonso Barlotti
Descrizione		L’UC definisce il comportamento del Sistema quando non i dati persistenti risultano essere corrotti o non riesce ad accedere ai dati persistenti	
Attore principale		Amministratore	
Attorie secondari		NA	
Entry condition		Il Sistema non riesce ad accedere ai dati persistenti OR I dati persistenti sono corrotti	
Exit condition On success		Il Sistema riesce a funzionare correttamente	
Exit condition On failure		Il sistema non riesce a funzionare correttamente	
Flusso di eventi principale			
1	Sistema	Comunica all’Amministratore l’impossibilità di accedere ai dati persistenti	
2	Sistema	Cessa di eseguire le richieste e termina con un errore.	
3	Amministratore	Include UCBC_2	
4	Sistema	Riprende la corretta esecuzione delle attività e delle funzionalità	
I Flusso di Eventi Alternativo: le funzionalità del sistema non vengono ripristinante al riavvio			
3	Amministratore	L’Amministratore si fa carico della risoluzione della problematica	

## 4. Servizi dei sottosistemi

In questa sezione vengono descritti i servizi di ogni sottosistema precedentemente elencati.

#### Sottosistema Registrazione

Servizio	Descrizione	Interfaccia
<b>Registrazione utente</b>	La seguente funzionalità permette la registrazione dell'ospite alla piattaforma permettendogli, quindi, di ottenere il ruolo di lettore.	RegistrazioneService

#### Sottosistema Login

Servizio	Descrizione	Interfaccia
<b>Login lettore</b>	La seguente funzionalità permette al lettore di effettuare l'accesso alla piattaforma.	LoginService



*Sottosistema AreaPersonale*

Servizio	Descrizione	Interfaccia
<b>Logout lettore</b>	La seguente funzionalità permette al lettore di effettuare la disconnessione dell'account dalla piattaforma.	AreaPersonaleService
<b>Visualizzazione dati personali</b>	La seguente funzionalità permette al lettore di visualizzare i dati personali inseriti nel sistema.	AreaPersonaleService
<b>Modifica dati personali</b>	La seguente funzionalità permette al lettore di modificare i dati personali inseriti nel sistema.	AreaPersonaleService
<b>Eliminazione account</b>	La seguente funzionalità permette al lettore di eliminare l'account personale dal sistema.	AreaPersonaleService
<b>Suggerimenti implementazioni</b>	La seguente funzionalità permette al lettore di suggerire agli amministratori funzionalità da inserire all'interno del sistema.	AreaPersonaleService

*Sottosistema Classifica*

Servizio	Descrizione	Interfaccia
<b>Visualizzazione classifica</b>	La seguente funzionalità permette al lettore di visualizzare la classifica.	ClassificaService
<b>Modifica posizione classifica</b>	La seguente funzionalità permette al sistema di aggiornare la classifica.	ClassificaService

*Sottosistema Libreria*

Servizio	Descrizione	Interfaccia
<b>Visualizza libreria</b>	La seguente funzionalità permette all'utente di visualizzare la propria libreria personale.	LibreriaService
<b>Inserimento libro nella libreria</b>	La seguente funzionalità permette al lettore di inserire un libro nella propria libreria.	LibreriaService
<b>Cancellazione libro dalla libreria</b>	La seguente funzionalità permette al lettore di rimuovere un libro dalla libreria personale.	LibreriaService
<b>Aggiunta libro ai preferiti</b>	La seguente funzionalità permette al lettore di aggiungere un libro alla propria raccolta dei preferiti.	LibreriaService



*Sottosistema Libro*

Servizio	Descrizione	Interfaccia
<b>Visualizzazione scheda informativa</b>	La seguente funzionalità permette al lettore di visualizzare la scheda informativa relativa al libro selezionato.	LibroService
<b>Ricerca libro</b>	La seguente funzionalità permette al lettore di ricercare un libro	LibroService
<b>Inserimento libro manualmente</b>	La seguente funzionalità permette al lettore di inserire manualmente un libro	LibroService
<b>Modifica libro inserito manualmente</b>	La seguente funzionalità permette al lettore di modificare i dati del libro inserito manualmente	LibroService

*Sottosistema Recensione*

Servizio	Descrizione	Interfaccia
<b>Visualizzazione recensioni</b>	La seguente funzionalità permette al lettore di visualizzare le recensioni del libro selezionato	RecensioneService
<b>Inserimento recensioni</b>	La seguente funzionalità permette al lettore di pubblicare una recensione ad un libro	RecensioneService
<b>Modifica recensione</b>	La seguente funzionalità permette al lettore di modificare la recensione inserita ad un libro	RecensioneService
<b>Eliminazione recensione</b>	La seguente funzionalità permette al lettore di eliminare la recensione inserita ad un libro	RecensioneService
<b>Feedback recensione</b>	La seguente funzionalità permette al lettore di segnalare la recensione se sia stata "utile" o meno.	RecensioneService

*Sottosistema LibriConsigliati*

Servizio	Descrizione	Interfaccia
<b>Visualizzazione libri consigliati</b>	La seguente funzionalità permette al lettore di visualizzare una serie di libri che il sistema gli consiglia in base ai gusti personali	LibriConsigliatiService
<b>Rimozione libro consigliato</b>	La seguente funzionalità permette al lettore di eliminare un libro dalla lista dei consigliati	LibriConsigliatiService

## 5. Glossario

Termine	Descrizione
<b>Bookster</b>	Nome della web-app che verrà realizzata.



<b>Piattaforma</b>	Artefatto software o hardware su cui la web-app è eseguita.
<b>Libri consigliati</b>	Lista di libri generata dal sistema, che potrebbero potenzialmente interessare il lettore.
<b>ISBN</b>	Sequenza numerica di 13 cifre usata per la classificazione dei libri.
<b>Classifica</b>	Graduatoria dei partecipanti alla sfida di lettura.



# Test Plane

## Bookster

Versione	0.7
Data	18/12/2022
Destinatario	Esame di Ingegneria del Software 2022/23
Presentato da	Francesco Alfonso Barlotti (0512110169) Teodoro Grauso (0512111084) Giovanni Manfredi (0512112926)



#### Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
14/12/2022	0.1	Prima stesura	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso
15/12/2022	0.2	Realizzazione dei test case	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso
16/12/2022	0.3	Stesura parti testuali e revisione	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso
17/12/2022	0.4	Revisione	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso



### Team members

Nome	Ruolo nel progetto	Acronimo	Informazioni di contatto
Giovanni Manfredi	Team Member	GM	g.manfredi5@studenti.unisa.it
Teodoro Grauso	Team Member	TG	t.grauso@studenti.unisa.it
Francesco Alfonso Barlotti	Team Member	FAB	f.barlotti1@studenti.unisa.it





## Sommario

1. Introduzione .....	5
2. Relazione con altri documenti .....	5
3. Panoramica del sistema.....	5
4. Features da testare/da non testare.....	5
5. Pass/Fail criteria .....	6
6. Approccio .....	6
7. Sospensione e ripristino .....	6
8. Materiale di testing .....	6
9. Test cases .....	7
9.1 Gestione Utente .....	7
9.1.1 Registrazione ospite alla piattaforma .....	7
9.2 Gestione Libro .....	8
9.2.1 Visualizzazione scheda informativa di un Libro .....	8
9.3 Gestione Libreria .....	9
9.3.1 Aggiunta di un Libro alla libreria personale .....	9



## 1. Introduzione

Bookster si pone l'obiettivo principale di attenuare il fenomeno della dispersione della lettura tra la popolazione, cercando di invogliare nel medio/lungo termine la popolazione al mondo alla lettura. L'obiettivo primario è di rendere la lettura tra le principali attività quotidiane, essendo che solamente il 15% della popolazione ha dedicato almeno un'ora alla lettura nel 2021 contro il 9 % del 2019, secondo i dati raccolti a settembre del 2021 da Pepe Research e rielaborati dal Centro Studi di AIE.

Lo scopo prefissato dal documento di Test Plan è quello di pianificare ed analizzare le attività di Testing della piattaforma Bookster. L'attività del Testing è quella di garantire il corretto funzionamento delle funzionalità del sistema e all'individuazione di eventuali errori, evitando così il rilascio di Bookster con eventuali problematiche e bug.

Il documento di Test Plane presenta le funzionalità da testare, da non testare, i test case approcciati e le strategie di testing da adottare.

## 2. Relazione con altri documenti

Per permettere una corretta identificazione dei test cast-case si riportano in questa sezione i riferimenti con altri documenti.

### Relazioni con il Requirements Analysis Document (RAD)

I test case individuati e pianificati nel Test Plan sono stati realizzati in riferimento ai requisiti funzionali e non funzionali descritti nel documento del Requirements Analysis Document.

### Relazioni con il System Design Document (SDD)

I test case pianificati nel documento del Test Plane devono procedere a rispettare la suddivisione dei documenti individuati nel documento System Design Document.

## 3. Panoramica del sistema

Bookster si basa secondo un'architettura three-tier e verrà sviluppata secondo un'applicazione web. La gestione dei dati persistenti avverrà mediante Oracle MySQL come database, mentre verranno usati HTML5, CSS3 per la gestione front-end e la generazione delle View.

Per la gestione della logica applicativa si farà riferimento, invece, alle Servlet.

## 4. Features da testare/da non testare

Nella seguente sezione si riportano i features di cui si effettuerà il testing per le varie gestioni precedentemente individuate:

### Gestione Utente

- Registrazione lettore

### Gestione Libro

- Visualizzazione della scheda informativa di un libro

### Gestione Libreria

- Aggiunta di un libro alla libreria



Le funzionalità con una bassa o media priorità non saranno oggetti dell'attività di testing, così come non saranno considerate le funzionalità che non prevedano l'input manuale dell'utente e le funzionalità di semplice visualizzazione.

## 5. Pass/Fail criteria

Le attività di testing sono finalizzate a identificare la presenza di errori nel sistema, con l'obiettivo di svolgere successive attività per procedere a rimuovere gli errori. I risultati dei casi di test vengono stabiliti attraverso un oracolo, definito come il risultato previsto dall'esecuzione sulla base dei requisiti.

Un test può essere considerato valido se soddisfa tutti i criteri stabiliti nelle specifiche e produce un output conforme a quello previsto dall'oracolo. Al contrario, un test può essere considerato fallito se non soddisfa uno o più criteri o se produce un output diverso da quello previsto dall'oracolo. I criteri pass e fail sono estremamente importanti per garantire che il sistema sia funzionante e che rispetti i requisiti stabiliti.

Tutti i test sono considerati validi se vengono soddisfatte tutte le seguenti restrizioni:

- Testare tutti i requisiti funzionali ad alta priorità;
- Eseguire test di regressione ogni volta che vengono aggiunte nuove funzionalità al sistema o vengono apportate modifiche alle funzionalità esistenti;

## 6. Approccio

La verifica del sistema è composta da tre fasi: test di unità, test di integrazione e test di sistema. Saranno progettati in ordine inverso rispetto a come sono stati descritti, ma verranno eseguiti nell'ordine appena menzionato. Prima della fase di implementazione del sistema, verranno creati i casi di test per il sistema, che saranno successivamente perfezionati durante la loro esecuzione.

## 7. Sospensione e ripristino

Il testing non sarà interrotto fino al suo completamento, anche in caso di rilevamento di un fallimento. Tuttavia, il testing potrebbe essere temporaneamente sospeso se si verifica un errore nella definizione di uno dei test stessi durante la sua esecuzione. In tal caso, sarà necessario correggere l'errore prima di poter riprendere il testing. È importante completare il testing per garantire che il sistema sia funzionante e che soddisfi i requisiti stabiliti. In caso di modifiche al sistema, la fase di testing verrà ripresa. I test case verranno nuovamente eseguiti per verificare che il sistema continui a funzionare correttamente anche dopo le modifiche apportate. È importante effettuare nuovamente i test per garantire che il sistema mantenga la sua funzionalità anche in seguito a eventuali cambiamenti.

## 8. Materiale di testing

Per svolgere l'attività di testing viene richiesto semplicemente un dispositivo di elaborazione connesso ad internet, essendo previsto il supporto delle API di Google Books.



## 9. Test cases

Nella seguente sezione si riportano i casi di test per le funzionalità da testare.

### 9.1 Gestione Utente

#### 9.1.1 Registrazione ospite alla piattaforma

Parametro: Nome	
Nome categoria	Scelta per la categoria
CheckName [CKN]	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Il nome contiene caratteri speciali e/o numeri: [CATEGORY_LN_ERROR]</li><li>2. Il nome contiene solo lettere (minuscole e/o maiuscole): [CATEGORY_LN_SUCCESS]</li></ol>
Parametro: Cognome	
Nome categoria	Scelta per la categoria
CheckSurname [CKC]	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Il cognome contiene caratteri speciali e/o numeri: [CATEGORY_LN_ERROR]</li><li>2. Il cognome contiene solo lettere (minuscole e/o maiuscole): [CATEGORY_LN_SUCCESS]</li></ol>
Parametro: Username	
Nome categoria	Scelta per la categoria
Formato [USR]	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lo username contiene caratteri speciali: [CATEGORY_CK_ERROR]</li><li>2. Lo username contiene solo lettere e/o numeri: [CATEGORY_CK_SUCCESS]</li></ol>
Parametro: Data di nascita	
Nome categoria	Scelta per la categoria
Date [DT]	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Data &lt; 16 anni: [CATEGORY_CK_ERROR]</li><li>2. Data &gt;= 16 anni: [CATEGORY_CK_SUCCESS]</li></ol>
Parametro: Email	
Nome categoria	Scelta per la categoria
CheckEmail [CKE]	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Email non contiene la @ e/o il punto dopo quest'ultima: [CATEGORY_CK_ERROR]</li><li>2. Email rispetta il formato standard della email: [CATEGORY_CK_SUCCESS]</li></ol>
Parametro: Password	
Nome categoria	Scelta per la categoria
Lunghezza [LNP]	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lunghezza &lt; 6 OR Lunghezza &gt; 20 [CATEGORY_CK_ERROR]</li><li>2. Lunghezza &gt;= 6 AND Lunghezza &lt;= 20 [CATEGORY_CK_SUCCESS]</li></ol>

Test Case ID	Test Frame	Esito
TC_1.1_1	CKN1	Error: Il nome non rispetta i vincoli.
TC_1.1_2	CKN2, CKC1	Error: Il cognome non rispetta i vincoli.
TC_1.1_3	CKN2, CKC2, USR1	Error: L'username contiene caratteri non ammissibili.
TC_1.1_4	CKN2, CKC2, USR2, DT1	Error: L'utente ha meno di 16 anni.



TC_1.1_5	CKN2, CKC2, USR2, DT2, CKE1	Error: La email non rispetta il formato.
TC_1.1_6	CKN2, CKC2, USR2, DT2, CKE2, LNP1	Error: La lunghezza della password è inferiore ai 6 o maggiore ai 20 caratteri.
TC_1.1_7	CKN2, CKC2, USR2, DT2, CKC2, LNP2	Success.

## 9.2 Gestione Libro

### 9.2.1 Visualizzazione scheda informativa di un Libro

Parametro: ISBN	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Lunghezza [LN]	<div>1. Lunghezza!=13 OR Lunghezza!=10 [CATEGORY_LN_ERROR]</div> <div>2. Lunghezza==13 OR Lunghezza==10 [CATEGORY_LN_OK]</div>
Parametro: ISBN	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Formato [FNI]	<div>1. È una stringa numerica=false [CATEGORY_LN_ERROR]</div> <div>2. È una stringa numerica=true [PROPERTY_FNO_OK]</div>
Parametro: Titolo	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Lunghezza [LT]	<div>1. Lunghezza&lt;100 OR Lunghezza&lt;1 [CATEGORY_LN_ERROR]</div> <div>2. Lunghezza&gt;=1 AND Lunghezza&lt;=100 [CATEGORY_LN_OK]</div>
Parametro: Titolo	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Formato [FNT]	<div>1. È una stringa alfanumerica=false [CATEGORY_FNO_ERROR]</div> <div>2. È una stringa alfanumerica=true [PROPERTY_FNO_OK]</div>
Parametro: Autore	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Lunghezza [LA]	<div>1. Lunghezza&lt;30 OR Lunghezza&lt;1 [CATEGORY_LN_ERROR]</div> <div>2. 2.Lunghezza&lt;=30 AND Lunghezza&gt;=1 [CATEGORY_LN_OK]</div>
Parametro: Autore	
Nome Categoria	Scelte per la categoria
Formato [FNA]	<div>1. È una stringa=false [CATEGORY_FNO_ERROR]</div> <div>2. È una stringa=true [PROPERTY_FNO_OK]</div>

Test Case ID	Test frame	Esito
TC_1.2_1	LN1	Errore: Lunghezza dell'ISBN errata
TC_1.2_2	LN2, FNI1	Errore: ISBN non corretto
TC_1.2_3	LN2, FNI2	Corretto
TC_1.2_4	LT1	Errore: Lunghezza del Titolo errata
TC_1.2_5	LT2, FNT1	Errore: Titolo non corretto



TC_1.2_6	LT2, FNT2	Corretto
TC_1.2_7	LA1	Errore: Lunghezza dell'Autore errata
TC_1.2_8	LA2, FNA1	Errore: Autore non corretto
TC_1.2._9	LA2, FNA2	Corretto

## 9.3 Gestione Libreria

### 9.3.1 Aggiunta di un Libro alla libreria personale

Parametro: ISBN	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Lunghezza [LI]	1. Lunghezza! = 13 OR Lunghezza! = 10 [CATEGORY_LI_ERROR] 2. Lunghezza == 13 OR Lunghezza == 10 [CATEGORY_LI_SUCCESS]
Nome categoria	Scelta per la categoria
Formato [FI]	1. È una stringa numerica = false [CATEGORY_FI_ERROR] 2. È una stringa numerica = true [CATEGORY_FI_SUCCESS]
Parametro: Titolo libro	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Lunghezza [LT]	1. Lunghezza < 100 OR Lunghezza < 1 [CATEGORY_LT_ERROR] 2. Lunghezza >= 1 AND Lunghezza <= 100 [PROPERTY_LT_SUCCESS]
Nome categoria	Scelta per la categoria
Formato [FT]	1. È una stringa alfanumerica = false [CATEGORY_FT_ERROR] 2. È una stringa alfanumerica = true [CATEGORY_FT_SUCCESS]
Parametro: Autore	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Lunghezza [LA]	1. Lunghezza < 30 OR Lunghezza < 1 [CATEGORY_LA_ERROR] 2. Lunghezza >= 1 AND Lunghezza <= 30 [PROPERTY_LA_SUCCESS]
Nome categoria	Scelta per la categoria
Lunghezza [FA]	1. È una stringa alfanumerica = false [CATEGORY_FA_ERROR] 2. È una stringa alfanumerica = true [CATEGORY_FA_SUCCESS]



Parametro: Numero pagine	
Nome categoria	Scelte per la categoria
Valore[V]	1. Valore <= 0 [CATEGORY_V_ERROR] 2. Valore > 0 [CATEGORY_V_SUCCESS]
Nome categoria	Scelta per la categoria
Formato [FV]	1. È un intero= false [CATEGORY_FV_ERROR] 2. È un intero = true [CATEGORY_FV_SUCCESS]

Test Case ID	Test frame	Esito
TC_1.3_1	LI1	Errore: Lunghezza ISBN errata
TC_1.3_2	LI2, FI1	Errore: ISBN errato
TC_1.3_3	LI2, FI2, LT1	Errore: Lunghezza Titolo Libro errata
TC_1.3_4	LI2, FI2, LT2, FT1	Errore: Titolo Libro errato
TC_1.3_5	LI2, FI2, LT2, FT2, LA1	Errore: Lunghezza Autore errata
TC_1.3_6	LI2, FI2, LT2, FT2, LA2, FA1	Errore: Autore errato
TC_1.3_7	LI2, FI2, LT2, FT2, LA2, FA2, V1	Errore: Numero pagine errato
TC_1.3_8	LI2, FI2, LT2, FT2, LA2, FA2, V2, VF1	Errore: Numero pagine errato
TC_1.3_9	LI2, FI2, LT2, FT2, LA2, FA2, V2, VF2	Corretto



# TCS Test Case Specification Bookster

Versione	0.4
Data	18/12/2022
Destinatario	Esame di Ingegneria del Software 2022/23
Presentato da	Francesco Alfonso Barlotti (0512110169) Teodoro Grauso (0512111084) Giovanni Manfredi (0512112926)





#### Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
14/12/2022	0.1	Prima stesura	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso
15/12/2022	0.2	Realizzazione dei test case e test case specification	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso
16/12/2022	0.3	Stesura parti testuali e revisione	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso
17/12/2022	0.4	Revisione	Francesco Alfonso Barlotti Giovanni Manfredi Teodoro Grauso



### Team members

Nome	Ruolo nel progetto	Acronimo	Informazioni di contatto
Giovanni Manfredi	Team Member	GM	g.manfredi5@studenti.unisa.it
Teodoro Grauso	Team Member	TG	t.grauso@studenti.unisa.it
Francesco Alfonso Barlotti	Team Member	FAB	f.barlotti1@studenti.unisa.it



## 1.1 Gestione Utente

### 1.1.1 Registrazione ospite alla piattaforma (di Giovanni Manfredi)

Flusso degli eventi			
Test case ID	TC_1.1_1	Test frame	CKN1
Precondizione			
L'ospite, intenzionato ad iscriversi alla piattaforma, accede all'apposita area di registrazione e si ritrova dinanzi ad un form da compilare.			
Flusso degli eventi			
1. L'ospite inserisce nel form il seguente valore:			
Input		Valore	
Nome		Giacomo23	
2. L'ospite clicca sul pulsante <b>Registrati</b>			
Oracolo			
La registrazione non è stata completata in quanto il nome inserito dall'utente non rispetta i vincoli imposti. (23 non consentito nel campo <i>Nome</i> )			

Test case ID	TC_1.1_2	Test frame	CKN2, CKC1
Precondizione			
L'ospite, intenzionato ad iscriversi alla piattaforma, accede all'apposita area di registrazione e si ritrova dinanzi ad un form da compilare.			
Flusso degli eventi			
1. L'ospite inserisce nel form i seguenti valore:			
Input		Valore	
Nome		Giacomo	
Cognome		Verd1	
2. L'ospite clicca sul pulsante <b>Registrati</b>			
Oracolo			
La registrazione non è stata completata in quanto il cognome inserito dall'utente non rispetta i vincoli imposti. (1 non consentito nel campo <i>Cognome</i> )			

Test case ID	TC_1.1_3	Test frame	CKN2, CKC2, USR1
Precondizione			
L’ospite, intenzionato ad iscriversi alla piattaforma, accede all’apposita area di registrazione e si ritrova dinanzi ad un form da compilare.			
Flusso degli eventi			
1. L’ospite inserisce nel form i seguenti valore:			
Input		Valore	
Nome		Giacomo	
Cognome		Verdi	
Username		Spark!	
2. L’ospite clicca sul pulsante <b>Registrati</b>			
Oracolo			
La registrazione non è stata completata in quanto lo username scelto dall’utente non rispetta i vincoli imposti. (! non consentito nel campo <i>Username</i> )			

Test case ID	TC_1.1_4	Test frame	CKN2, CKC2, USR2, DT1
Precondizione			
L'ospite, intenzionato ad iscriversi alla piattaforma, accede all'apposita area di registrazione e si ritrova dinanzi ad un form da compilare.			



Laurea Triennale in informatica-Università di Salerno  
Corso di *Ingegneria del Software*- Prof. Carmine Gravino

Flusso degli eventi	
1. L'ospite inserisce nel form i seguenti valore:	
<b>Input</b>	<b>Valore</b>
Nome	Giacomo
Cognome	Verdi
Username	Spark
Data di nascita	09/06/2009
2. L'ospite clicca sul pulsante <b>Registrati</b>	
<b>Oracolo</b>	
La registrazione non è stata completata in quanto l'età dell'utente è inferiore ai 16 anni.	

Test case ID	TC_1.1_5	Test frame	CKN2, CKC2, USR2, DT2, CKE1
Precondizione			
L'ospite, intenzionato ad iscriversi alla piattaforma, accede all'apposita area di registrazione e si ritrova dinanzi ad un form da compilare.			
Flusso degli eventi			
1. L'ospite inserisce nel form i seguenti valore:			
Input	Valore		
Nome	Giacomo		
Cognome	Verdi		
Username	Spark		
Data di nascita	09/06/2003		
Email	giacomo.verdi@gmail		
2. L'ospite clicca sul pulsante Registrati			
Oracolo			
La registrazione non è stata completata in quanto la mail inserita dall'utente non è valida. (manca il punto dopo la chiocciola)			

Test case ID	TC_1.1_6	Test frame	CKN2, CKC2, USR2, DT2, CKE2, LNP1
Precondizione			
L'ospite, intenzionato ad iscriversi alla piattaforma, accede all'apposita area di registrazione e si ritrova dinanzi ad un form da compilare.			
Flusso degli eventi			
1. L'ospite inserisce nel form i seguenti valore:			
Input	Valore		
Nome	Giacomo		
Cognome	Verdi		
Username	Spark		
Data di nascita	09/06/2003		
E-mail	giacomo.verdi@gmail		
Password	Spk09		
2. L'ospite clicca sul pulsante Registrati			
Oracolo			
La registrazione non è stata completata in quanto la password scelta dall'utente non è valida. (i caratteri minimi richiesti sono 6. in questo caso la password possiede solo 5 caratteri)			

<b>Test case ID</b>	TC_1.1_7	<b>Test frame</b>	CKN2, CKC2, USR2, DT2, CKE2, LNP2
---------------------	----------	-------------------	-----------------------------------



1. L'ospite inserisce nel form i seguenti valore:

Input	Valore
Nome	Giacomo
Cognome	Verdi
Username	Spark
Data di nascita	09/06/2003
Email	giacomo.verdi@gmail
Password	Spk09!

2. L'ospite clicca sul pulsante **Registrati**

**Oracolo**

La registrazione è stata completata con successo.

## 1.2 Gestione Libro

### 1.2.1 Visualizzazione scheda informativa di un Libro(di Francesco Alfonso Barlotti)

Test case ID	TC_1.2_1	Test frame	LN1
Pre-condizione			
Il lettore si trova nell'apposita sezione per la ricerca di un libro			
Flusso di eventi			
1. Il lettore ha inserito nel form di ricerca il seguente input:			
Input		Valore	
ISBN		58039102	
2. Il lettore clicca sul pulsante Ricerca			
Oracolo			
La ricerca del Libro non è andata a buon fine, poiché la lunghezza dell'ISBN non è valida			

Test case ID	TC_1.2_2	Test frame	LN2, FNI1
Pre-condizione			
Il lettore si trova nell'apposita sezione per la ricerca di un libro			
Flusso di eventi			
1. Il lettore ha inserito nel form di ricerca il seguente input:			
Input	Valore		
ISBN	Manzoni1827		
2. Il lettore clicca sul pulsante di Ricerca			
Oracolo			
La ricerca del Libro non è andata a buon fine, poiché l'ISBN non è una stringa numerica			

Test case ID	TC_1.2._3	Test frame	LN2, FNI1
Pre-condizione			
Il lettore si trova nell'apposita sezione per la ricerca di un libro			
Flusso di eventi			
1. Il lettore ha inserito nel form di ricerca il seguente input:			
Input	Valore		
ISBN	9781681662633		
2. Il lettore clicca sul pulsante di Ricerca			
Oracolo			
La ricerca del Libro ha esito positivo.			



Test case ID	TC_1.2_4	Test frame	LT1
Pre-condizione			
Il lettore si trova nell'apposita sezione per la ricerca di un libro			
Flusso di eventi			
1. Il lettore ha inserito nel form di ricerca il seguente input:			
Input		Valore	
Titolo		b	
2. Il lettore clicca sul pulsante di Ricerca			
Oracolo			
La ricerca del Libro non è andata a buon fine, poiché la lunghezza del Titolo non è valida			

Test case ID	TC_1.2_5	Test frame	LT2, FNT1
Pre-condizione			
Il lettore si trova nell'apposita sezione per la ricerca di un libro			
Flusso di eventi			
1. Il lettore ha inserito nel form di ricerca il seguente input:			
Input		Valore	
Titolo		33451588654	
2. Il lettore clicca sul pulsante di Ricerca			
Oracolo			
La ricerca del Libro non è andata a buon fine, poiché il Titolo non è una stringa alfanumerica			

Test case ID	TC_1.2_6	Test frame	LT2, FNT2
Pre-condizione			
Il lettore si trova nell'apposita sezione per la ricerca di un libro			
Flusso di eventi			
1. Il lettore ha inserito nel form di ricerca il seguente input:			
Input		Valore	
Titolo		Il grande libro dei gialli di Natale. Vol. 2	
2. Il lettore clicca sul pulsante di Ricerca			
Oracolo			
La ricerca del Libro è andata a buon fine.			

Test case ID	TC_1.2_7	Test frame	LA1
Pre-condizione			
Il lettore si trova nell'apposita sezione per la ricerca di un libro			
Flusso di eventi			
1. Il lettore ha inserito nel form di ricerca il seguente input:			
Input		Valore	
Autore		4	
2. Il lettore clicca sul pulsante di Ricerca			
Oracolo			
La ricerca del Libro non è andata a buon fine, poiché la lunghezza dell'Autore non è valida			

Test case ID	TC_1.2_8	Test frame	LA2, FNA1
Pre-condizione			
Il lettore si trova nell'apposita sezione per la ricerca di un libro			



Flusso di eventi	
1.	Il lettore ha inserito nel form di ricerca il seguente input:
Input	Valore
Autore	Pi3ro Ang3l4
2.	Il lettore clicca sul pulsante di Ricerca
Oracolo	
La ricerca del Libro non è andata a buon fine, poiché l'Autore non è una stringa.	

Test case ID	TC_1.2_9	Test frame	LA2, FNA2
Pre-condizione			
Il lettore si trova nell'apposita sezione per la ricerca di un libro			
Flusso di eventi			
1. Il lettore ha inserito nel form di ricerca il seguente input:			
Input		Valore	
Autore		Stephen King	
2. Il lettore clicca sul pulsante di Ricerca			
Oracolo			
La ricerca del Libro è andata a buon fine.			

## 1.3 Gestione Libreria

### 1.3.1 Aggiunta di un Libro alla libreria personale (di Teodoro Grauso)

Test case ID	TC_1.3_1	Test frame	LI1
Pre-condizione			
Il lettore si trova nell'apposita sezione per l'inserimento manuale del libro			
Flusso di eventi			
1. Il lettore ha inserito nel form di inserimento il seguente input:			
Input		Valore	
ISBN		8831003380	
2. Il lettore clicca sul pulsante Inserisci			
Oracolo			
L'inserimento non è andato a buon fine dato che la lunghezza dell'ISBN non è inserita correttamente			

Test case ID	TC_1.3_2	Test frame	LI2, FI1
Pre-condizione			
Il lettore si trova nell'apposita sezione per l'inserimento manuale del libro			
Flusso di eventi			
1. Il lettore ha inserito nel form di inserimento il seguente input:			
Input		Valore	
ISBN		883100k380	
2. Il lettore clicca sul pulsante Inserisci			
Oracolo			
L'inserimento non è andato a buon fine dato che l'ISBN non è inserito correttamente, non essendo una stringa numerica			

Test case ID	TC_1.3_3	Test frame	LI2, FI2, LT1
Pre-condizione			



Il lettore si trova nell'apposita sezione per l'inserimento manuale del libro	
<b>Flusso di eventi</b>	
1. Il lettore ha inserito nel form di inserimento il seguente input:	
Input	Valore
ISBN	8831003380
Titolo Libro	
2. Il lettore clicca sul tasto Inserisci	
<b>Oracolo</b>	
L'inserimento non è andato a buon fine dato che la lunghezza del Titolo Libro non è corretta	

Test case ID	TC_1.3_4	Test frame	LI2, FI2, LT2, FT1
Pre-condizione			
Il lettore si trova nell'apposita sezione per l'inserimento manuale del libro			
Flusso di eventi			
1. Il lettore ha inserito nel form di inserimento il seguente input:			
Input	Valore		
ISBN	8831003380		
Titolo Libro	H@rry Potter		
2. Il lettore clicca sul tasto Inserisci			
Oracolo			
L'inserimento non è andato a buon fine dato che Titolo Libro non è inserito correttamente, non essendo una stringa alfanumerica			

Test case ID	TC_1.3_5	Test frame	LI2, FI2, LT2, FT2, LA1
Pre-condizione			
Il lettore si trova nell'apposita sezione per l'inserimento manuale del libro			
Flusso di eventi			
1. Il lettore ha inserito nel form di inserimento il seguente input:			
Input	Valore		
ISBN	8831003380		
Titolo Libro	Harry Potter e la pietra filosofale		
Autore			
2. Il lettore clicca sul tasto Inserisci			
Oracolo			
L'inserimento non è andato a buon fine dato che Autore non è inserito correttamente, essendo la lunghezza dell'Autore errata (0 caratteri)			

<b>Test case ID</b>	TC_1.3_6	<b>Test frame</b>	LI2, FI2, LT2, FT2, LA2, FA1
<b>Pre-condizione</b>			
Il lettore si trova nell'apposita sezione per l'inserimento manuale del libro			
<b>Flusso di eventi</b>			
1. Il lettore ha inserito nel form di inserimento il seguente input:			
Input	Valore		
ISBN	8831003380		





Laurea Triennale in informatica-Università di Salerno  
Corso di *Ingegneria del Software*- Prof. Carmine Gravino

Titolo Libro	Harry Potter e la pietra filosofale
Autore	J. K. Rowling-
2. Il lettore clicca sul tasto Inserisci	
<b>Oracolo</b>	
L'inserimento non è andato a buon fine dato che Autore non è inserito correttamente, non essendo una stringa alfanumerica	

Test case ID	TC_1.3_7	Test frame	LI2, FI2, LT2, FT2, LA2, FA2, V1
Pre-condizione			
Il lettore si trova nell'apposita sezione per l'inserimento manuale del libro			
Flusso di eventi			
1. Il lettore ha inserito nel form di inserimento il seguente input:			
Input	Valore		
ISBN	8831003380		
Titolo Libro	Harry Potter e la pietra filosofale		
Autore	J. K. Rowling		
Numero Pagine	0		
2. Il lettore clicca sul tasto Inserisci			
Oracolo			
L'inserimento non è andato a buon fine dato che Numero pagine non è inserito correttamente			

Test case ID	TC_1.3_8	Test frame	LI2, FI2, LT2, FT2, LA2, FA2, V2, VF1
Pre-condizione			
Il lettore si trova nell'apposita sezione per l'inserimento manuale del libro			
Flusso di eventi			
1. Il lettore ha inserito nel form di inserimento il seguente input:			
Input	Valore		
ISBN	8831003380		
Titolo Libro	Harry Potter		
Autore	J. K. Rowling		
Numero Pagine	2k		
2. Il lettore clicca sul tasto Inserisci			
Oracolo			
L'inserimento non è andato a buon fine dato che Numero pagine non è inserito correttamente, essendo il numero di pagine un intero			

<b>Test case ID</b>	TC_1.3_9	<b>Test frame</b>	LI2, FI2, LT2, FT2, LA2, FA2, V2, VF2
<b>Pre-condizione</b>			
Il lettore si trova nell'apposita sezione per l'inserimento manuale del libro			
<b>Flusso di eventi</b>			
1. Il lettore ha inserito nel form di inserimento il seguente input:			
Input	Valore		
ISBN	8831003380		
Titolo Libro	Harry Potter e la pietra filosofale		
Autore	J. K. Rowling		
Numero Pagine	320		



2. Il lettore clicca sul tasto Inserisci

**Oracolo**

L'inserimento è andato a buon fine