



Requirements Analysis Document



Riferimento	NC24_RAD_ver1.0
Versione	1.0
Data	20/10/2025
Destinatario	Prof. Carmine Gravino
Presentato da	Gruppo NC24
Approvato da	



Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
20/10/2025	0.1	Prima stesura	Tutto il team
23/10/2025	0.2	Inizio stesura capitolo 2	Mario Branca, Gabriele de Luca
30/10/2025	0.3	Inizio stesura capitolo 3	Paolo Visconti, Simone Sammartano
18/11/2025	0.4	Accorgimenti e modifiche	Mario Branca, Paolo Visconti, Gabriele de Luca
22/11/2025	0.5	Revisione e accorgimenti	Mario Branca, Simone Sammartano, Paolo Visconti
17/12/2025	0.6	Correzione di errori e sistematizzazione documento	Mario Branca
08/01/2026	0.7	Correzione di inconsistenze	Gabriele De Luca Simone Sammartano
13/01/2026	0.8	Aggiunta del Glossario	Paolo Visconti
30/01/2026	0.9	Revisione dei casi d'uso e del modello a oggetti	Mario Branca
07/02/2026	1.0	Sistemazione per la consegna finale	Tutto il team

Team Members

Nome	Ruolo	Acronimo	Informazioni di contatto
Mario Branca	Team Member	M.B.	m.branca2@studenti.unisa.it
Gabriele De Luca	Team Member	G.D.L.	g.deluca65@studenti.unisa.it
Simone Sammartano	Team Member	S.S.	s.sammartano1@studenti.unisa.it
Paolo Visconti	Team Member	P.V.	p.visconti4@studenti.unisa.it



Sommario

Revision History.....	1
Team Members.....	1
Sommario.....	2
1. Introduzione.....	4
1.1 Obiettivo del Sistema.....	4
1.2 Ambito del Sistema.....	5
1.3 Obiettivi e Criteri di Successo del progetto.....	5
1.4 Definizioni, Acronimi e Abbreviazioni.....	6
1.5 Riferimenti.....	7
1.6 Organizzazione del Documento.....	7
2. Sistema Attuale.....	8
3. Sistema Proposto.....	9
3.1 Sintesi della sezione.....	10
3.2 Requisiti Funzionali.....	10
Attori del sistema.....	11
3.2.1 Registrazione, autenticazione e profilo.....	11
3.2.2 Catalogo e ricerca.....	12
3.2.3 Gestione carrello.....	13
3.2.4 Acquisti e ordini.....	14
3.2.5 Amministrazione e gestione.....	15
3.2.6 Recensioni.....	15
3.3 Requisiti Non Funzionali.....	16
3.3.1 Usabilità.....	16
3.3.2 Affidabilità.....	17
3.3.3 Prestazioni.....	18
3.3.4 Supportability.....	18
3.3.5 Implementazione.....	19
3.3.6 Operation.....	19
3.3.7 Packaging.....	19
3.4 Modello del sistema.....	20
3.4.1 Scenari.....	20
Scenario 1 - Registrazione alla piattaforma.....	20
Scenario 2 - Ricerca di un libro.....	21
Scenario 3 - Visualizzazione scheda di un prodotto.....	23
Scenario 4 - Aggiunta di un libro al carrello.....	24
Scenario 5 - Rimozione di un libro dal carrello.....	25
Scenario 6 - Acquisto di un libro.....	26



Scenario 7 - Modifica profilo utente.....	28
Scenario 8 - Rilascio di una recensione.....	29
Scenario 9 - Aggiunta di un libro al catalogo.....	30
Scenario 10 - Cancellazione di un account.....	32
Scenario 11 - Modifica di un libro nel catalogo.....	33
Scenario 12 - Logout dalla piattaforma.....	35
3.4.2 Modello dei casi d'uso.....	36
Use Case 1 - Registrazione utente.....	36
Use Case 2 - Ricerca di un libro nel catalogo.....	38
Use Case 3 - Acquisto di uno o più libri.....	39
Use Case 4 - Aggiunta di un libro al catalogo.....	40
3.4.3 Modello a oggetti.....	42
Class Diagram.....	43
Identificazione degli oggetti.....	43
MO_UC1_REG - Registrazione utente.....	44
MO_UC2_RLC - Ricerca di un libro nel catalogo.....	45
MO_UC3_ACQ - Acquisto di uno o più libri.....	46
MO_UC4_ALC - Aggiunta di un libro al catalogo.....	48
3.4.4 Modello Dinamico.....	50
SD_UC3_ACQ.....	51
SD_UC2_RLC.....	52
SCD - Carrello.....	53
SCD - Ordine.....	54
3.4.5 Interfaccia utente.....	55
Path navigazionale.....	55
Mockup - Homepage.....	56
Mockup - Catalogo dei libri.....	57
4. Glossario.....	58

1. Introduzione

1.1 Obiettivo del Sistema

Il sistema Readify ha come obiettivo principale quello di modernizzare l'esperienza di acquisto di libri tramite un portale dedicato. L'applicazione mira a offrire agli utenti un ambiente semplice e intuitivo attraverso cui consultare un catalogo digitale di opere editoriali, effettuare ricerche tramite filtri, gestire un carrello personale e completare un processo di acquisto guidato.

Il sistema svolge un duplice compito: da un lato semplifica l'incontro tra domanda e offerta nel mercato dei libri online, dall'altro fornisce agli amministratori strumenti dedicati per la gestione del catalogo, degli ordini e degli utenti, garantendo controllo e tracciabilità.

In particolare, dal punto di vista dell'utente finale, il sistema consente di:

- consultare un catalogo digitale di opere editoriali, organizzato per categorie e interrogabile tramite filtri e ricerca testuale;
- selezionare i libri di interesse e gestire un carrello;
- completare un processo di acquisto guidato che include l'inserimento dei dati di spedizione e di pagamento (simulato), e la visualizzazione di un riepilogo dell'ordine;
- accedere a un'area personale per la consultazione dello storico degli ordini e dei dati personali, che possono anche essere modificati.

Dal punto di vista gestionale, il sistema fornisce funzionalità dedicate agli amministratori, consentendo di:

- inserire, modificare o rimuovere libri dal catalogo;
- visualizzare tutti gli ordini ricevuti;
- gestire i profili degli utenti registrati.

Nel suo complesso, Readify si propone come una piattaforma centralizzata per la gestione di un negozio di libri online, nella quale le funzionalità rivolte agli utenti e quelle amministrative risultano chiaramente separate. Gli aspetti relativi a usabilità, prestazioni, affidabilità e scalabilità del sistema sono definiti e valutati attraverso i requisiti non funzionali descritti nelle sezioni successive del documento.



1.2 Ambito del Sistema

La piattaforma Readify è sviluppata per supportare la vendita online di libri attraverso un portale e-commerce accessibile via browser. Il sistema si inserisce nel contesto di una libreria che intende affiancare al canale di vendita tradizionale un canale digitale, centralizzando la gestione del catalogo e degli ordini all'interno di un'unica applicazione.

Readify svolge il ruolo di sistema intermediario tra gli utenti finali e la gestione interna delle informazioni relative ai libri e agli ordini, occupandosi dell'organizzazione dei dati e dell'esecuzione dei principali processi applicativi legati alla vendita online.

Rientrano nell'ambito del sistema le seguenti funzionalità principali:

- consultazione del catalogo dei libri e visualizzazione delle schede di dettaglio;
- ricerca dei libri tramite parole chiave e criteri di filtraggio (ad esempio categoria, autore e fascia di prezzo);
- gestione del carrello da parte degli utenti registrati, inclusa l'aggiunta, la modifica delle quantità e la rimozione dei prodotti;
- gestione del processo di acquisto, comprendente la conferma del carrello, la selezione o l'inserimento dell'indirizzo di spedizione, l'inserimento dei dati di pagamento (simulato nel progetto) e la conferma dell'ordine;
- accesso, da parte degli utenti registrati, a un'area personale per la consultazione dello storico degli ordini e dei relativi dettagli;
- gestione del catalogo dei libri da parte degli amministratori, inclusa l'aggiunta, la modifica e la rimozione dei prodotti;
- monitoraggio e aggiornamento dello stato degli ordini da parte degli amministratori;
- gestione di base dei profili degli utenti registrati.

Non rientrano nell'ambito del sistema le integrazioni con servizi esterni di pagamento o di spedizione: tali aspetti sono simulati a fini di questo progetto e gestiti esclusivamente a livello applicativo.

1.3 Obiettivi e Criteri di Successo del progetto

L'obiettivo del progetto è la realizzazione di una piattaforma web di e-commerce dedicata alla vendita online di libri, in grado di supportare in modo completo e affidabile le principali operazioni di consultazione del catalogo, gestione del carrello e acquisto.

Il sistema deve garantire un'esperienza di utilizzo semplice e intuitiva per gli utenti finali,



oltre a fornire agli amministratori strumenti efficaci per la gestione del catalogo e degli ordini.

I criteri di successo del sistema sono definiti di seguito:

- **Qualità del software:** si intende realizzare un sistema software di buona qualità, caratterizzato da una struttura chiara e da una documentazione completa, tale da facilitare la manutenzione e l'evoluzione nel tempo.
- **Interfaccia user-friendly:** l'interazione con il sistema deve risultare semplice e intuitiva per ogni utente, permettendo l'utilizzo di tutte le funzionalità.
- **Affidabilità:** il sistema deve ridurre al minimo la presenza di malfunzionamenti, gestendo in modo appropriato le situazioni di errore e garantendo la coerenza e la persistenza dei dati.
- **Completezza nell'implementazione dei requisiti:** tutte le funzionalità individuate nei requisiti funzionali e non funzionali devono essere correttamente implementate, rimanendo coerenti con gli scenari e i casi d'uso definiti.
- **Sicurezza e gestione dei ruoli:** il sistema deve garantire una chiara separazione delle funzionalità in base al ruolo dell'utente (visitatore, utente registrato, amministratore), impedendo l'accesso a funzionalità non autorizzate.
- **Scalabilità:** il sistema deve essere progettato in modo tale da poter gestire un aumento del numero di utenti e di prodotti senza compromettere le prestazioni complessive.
- **Rispetto delle tempistiche:** lo sviluppo del sistema deve avvenire nel rispetto delle scadenze concordate, assicurando la consegna delle funzionalità previste nei tempi stabiliti.

Il soddisfacimento di tali criteri costituisce la base per valutare il successo del progetto e la sua conformità agli obiettivi prefissati.

1.4 Definizioni, Acronimi e Abbreviazioni

In questa sezione sono riportate le principali sigle e i termini tecnici utilizzati nel documento che necessitano di una definizione esplicita al fine di garantire chiarezza e coerenza terminologica.

- **Carrello di sessione:** carrello associato a un utente non autenticato, mantenuto esclusivamente per la durata della sessione di navigazione e non memorizzato in modo persistente.
- **Carrello personale:** carrello associato a un utente registrato e memorizzato come



dato persistente nel sistema, mantenuto anche tra sessioni di utilizzo differenti.

- **Operazioni principali:** insieme delle funzionalità più importanti del sistema dal lato utente, utilizzato come riferimento nei requisiti non funzionali. Comprende nello specifico: la consultazione del catalogo, la gestione del carrello e il completamento della procedura di acquisto.
- **Dati di pagamento (simulati):** informazioni di pagamento utilizzate esclusivamente ai fini di simulazione durante il processo di acquisto e non collegate a servizi di pagamento esterni.

Sono inoltre utilizzate le seguenti abbreviazioni:

- **RF:** Requisito Funzionale.
- **RNF:** Requisito Non Funzionale.
- **UC:** Use Case (caso d'uso).
- **SC** (Scenario): descrizione concreta di un caso d'uso in un contesto specifico.
- **SD:** Sequence Diagram.
- **SCD:** Statechart Diagram.

1.5 Riferimenti

Si riporta in questa sezione la lista di riferimenti a tutta la documentazione del sistema per una lettura più completa:

- [Readify - SOW](#)
- [Readify - SDD](#)
- [Readify - Object Design](#)
- [Readify - TP](#)
- [Readify - TCS](#)
- [Readify - TIR](#)

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, mostrando tramite Activity Diagram come esse interagiscono con gli utenti.
- **Sistema proposto:** descrive il nuovo sistema, presentando 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.
- **Glossario:** descrive i termini tecnici presenti nel RAD.

2. Sistema Attuale

Attualmente, l'acquisto di libri online avviene spesso attraverso strumenti eterogenei e poco integrati, come siti con funzionalità limitate o processi non chiaramente strutturati. Questa situazione può generare confusione per l'utente e inefficienze nella gestione dell'intero processo di acquisto.

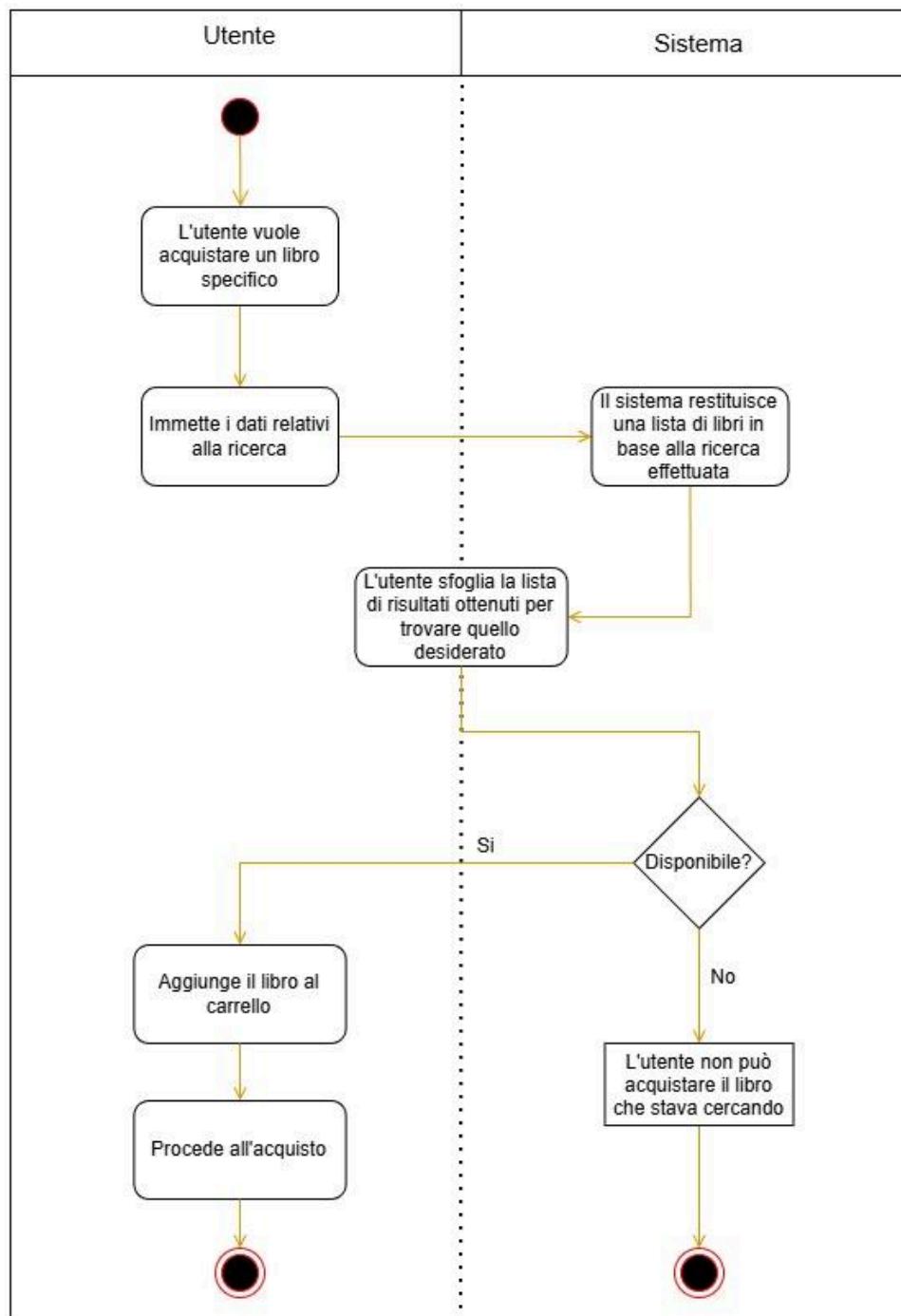
In particolare, possono emergere diverse criticità:

- **Esperienza di navigazione poco intuitiva:** in molti sistemi l'utente ha difficoltà a individuare rapidamente i libri di interesse, a causa di cataloghi poco organizzati o strumenti di ricerca limitati.
- **Gestione poco chiara del carrello:** il carrello può non riflettere correttamente le modifiche effettuate dall'utente o non mantenere in modo coerente lo stato degli articoli selezionati.
- **Errori durante il processo di acquisto:** l'assenza di un flusso ben definito può condurre a passaggi incompleti o incoerenti nella fase di conferma dell'ordine.
- **Mancanza di distinzione tra tipologie di utenti:** spesso non risulta chiara la separazione tra le funzionalità accessibili a utenti non registrati, utenti e registrati e amministratori.
- **Scarsa visibilità sugli acquisti effettuati:** l'utente può non disporre di uno storico degli ordini chiaro e facilmente consultabile.
- **Informazioni sui libri non uniformi:** la presentazione dei prodotti può risultare incompleta o disomogenea, rendendo più difficile la valutazione dei libri disponibili.

Al fine di superare le criticità evidenziate, il sistema Readify propone una piattaforma web unica e organizzata per la vendita di libri online, in grado di strutturare in modo coerente l'intero processo di consultazione, selezione e acquisto dei prodotti.

3. Sistema Proposto

Il seguente Activity Diagram descrive il flusso principale del processo di acquisto, evidenziando le attività svolte dall'utente e dal sistema nel contesto del sistema proposto.



3.1 Sintesi della sezione

La sezione che segue è organizzata come segue:

1. **Requisiti funzionali:** descrizione degli attori e dei requisiti funzionali, ovvero descrizione delle interazioni tra il sistema e l'ambiente esterno, quindi gli attori senza tenere in considerazione l'implementazione.
2. **Requisiti non funzionali:** descrizione degli aspetti del sistema che ne indicano la qualità come usabilità, affidabilità, prestazioni, aspetti quindi non legati alle funzionalità del sistema.
3. Modello del sistema:
 - **Scenari:** descrizione informale di una singola caratteristica del sistema dal punto di vista dell'utente finale, descrivono cosa gli utenti fanno quando usano il sistema.
 - **Modello dei casi d'uso:** descrizione completa delle interazioni che avvengono quando un attore usa il sistema, specificando anche tutti i possibili scenari per quella determinata azione.
 - **Modello ad oggetti:** descrizione tramite un class diagram dei singoli oggetti del sistema, delle loro proprietà e delle loro relazioni.
 - **Modello dinamico:** Rappresenta la struttura dinamica del sistema.
 - **Path navigazionali:** descrivono il percorso tra le pagine che un attore può compiere all'interno del sistema.

3.2 Requisiti Funzionali

Nella presente sezione saranno riassunti i requisiti funzionali del sistema proposto.

Si è deciso di raggruppare i requisiti funzionali in 5 gestioni, costruite associando ad ogni gestione un obiettivo di business e inserendo i requisiti atti al raggiungimento di tale scopo.

Le gestioni individuate sono:

1. **Registrazione, autenticazione e profilo (RAP)**
2. **Catalogo e ricerca (CR)**
3. **Gestione carrello (GC)**



4. Acquisto e ordini (AO)
5. Amministrazione e gestione (AG)
6. Recensioni (REC)

Attori del sistema

- **Visitatore:** utente che utilizza il sistema senza essersi autenticato né registrato. Può consultare il catalogo, effettuare ricerche e visualizzare i dettagli dei libri e le eventuali recensioni. Può inoltre aggiungere libri a un carrello di sessione e modificarne il contenuto.
- **Utente registrato:** utente che possiede un account ed è autenticato nel sistema. Oltre alle funzionalità del visitatore, può gestire il proprio profilo e gli indirizzi di spedizione, utilizzare il carrello, effettuare ordini, consultare lo storico degli acquisti e inserire recensioni sui libri acquistati.
- **Amministratore:** utente autenticato con privilegi amministrativi. Ha tutte le funzionalità dell'utente registrato e, in aggiunta, può accedere alle funzioni di gestione riservate, tra cui la gestione del catalogo (aggiunta/modifica/eliminazione libri e aggiornamento disponibilità) e la gestione degli account degli utenti.

3.2.1 Registrazione, autenticazione e profilo

Identificativo	Nome	Descrizione	Attori	Priorità
RF_RAP_1	Registrazione utente	Il sistema deve permettere la registrazione di nuovi utenti tramite modulo online.	Visitatore	Alta
RF_RAP_2	Autenticazione (Login/Logout)	Il sistema deve consentire agli utenti registrati di autenticarsi (login) e terminare la sessione (logout).	Utente registrato	Alta
RF_RAP_3	Gestione profilo	L'utente deve poter visualizzare e modificare i propri dati personali (es. email, password).	Utente registrato	Media



RF_RAP_4	Gestione indirizzi di spedizione	L'utente registrato deve poter inserire, modificare ed eliminare indirizzi di spedizione e selezionarne uno per l'ordine.	Utente registrato	Alta
----------	----------------------------------	---	-------------------	------

3.2.2 Catalogo e ricerca

Identificativo	Nome	Descrizione	Attori	Priorità
RF_CR_1	Consultazione catalogo	Il sistema deve consentire la consultazione del catalogo dei libri, mostrando per ciascun libro le informazioni principali (titolo, autore, prezzo, categoria e copertina).	Visitatore; Utente registrato	Alta
RF_CR_2	Ricerca e filtri	Il sistema deve permettere la ricerca dei libri almeno per titolo, autore e genere/categoria (eventuali filtri aggiuntivi opzionali).	Visitatore; Utente registrato	Alta
RF_CR_3	Scheda prodotto	Il sistema deve mostrare per ogni libro una scheda con copertina, titolo, autore, descrizione, prezzo e disponibilità.	Visitatore; Utente registrato	Alta



3.2.3 Gestione carrello

Identificativo	Nome	Descrizione	Attori	Priorità
RF_GC_1a	Carrello di sessione	Il sistema deve consentire al visitatore di aggiungere, rimuovere libri a un carrello di sessione e di modificarne il contenuto durante la sessione di navigazione.	Visitatore	Alta
RF_GC_1b	Carrello personale	Il sistema deve consentire all'utente registrato di aggiungere, rimuovere, modificare prodotti a un proprio carrello associato all'account.	Utente registrato	Alta
RF_GC_2	Totale carrello automatico	Il sistema deve aggiornare automaticamente il totale del carrello a ogni modifica (aggiunta/rimozione/variazione quantità).	Utente registrato; Sistema	Alta
RF_GC_3	Checkout per utenti autenticati	Il sistema deve consentire la conferma dell'ordine esclusivamente agli utenti autenticati. Nel caso in cui un visitatore tenti di procedere al checkout, il sistema deve richiedere l'autenticazione o la registrazione.	Sistema; Utente registrato; Visitatore	Alta



3.2.4 Acquisti e ordini

Identificativo	Nome	Descrizione	Attori	Priorità
RF_AO_1	Avvio checkout	L'utente autenticato deve poter avviare il processo di acquisto a partire dal carrello.	Utente registrato	Alta
RF_AO_2	Inserimento dati acquisto	Durante il checkout l'utente deve poter inserire/selezionare i dati necessari per completare l'ordine (indirizzo di spedizione e dati di pagamento fintizi).	Utente registrato	Alta
RF_AO_3	Conferma ordine	Il sistema deve notificare l'utente dell'avvenuta creazione dell'ordine, fornendo una conferma dell'acquisto e il riepilogo dei dati.	Utente registrato; Sistema	Alta
RF_AO_4	Aggiornamento disponibilità	A seguito della conferma dell'ordine, il sistema deve aggiornare la disponibilità dei libri acquistati.	Sistema	Alta
RF_AO_5	Storico ordini	L'utente registrato deve poter consultare lo storico dei propri ordini.	Utente registrato	Media



3.2.5 Amministrazione e gestione

Identificativo	Nome	Descrizione	Attori	Priorità
RF_AG_1	Gestione catalogo	L'amministratore deve poter aggiungere, modificare o eliminare libri dal catalogo.	Amministratore	Alta
RF_AG_2	Gestione account utenti	L'amministratore deve poter visualizzare e modificare le informazioni dei profili degli utenti registrati alla piattaforma.	Amministratore	Media
RF_AG_3	Controllo accessi funzioni admin	Il sistema deve impedire agli utenti non amministratori la visualizzazione e l'accesso alle funzionalità di amministrazione e gestione.	Sistema; Amministratore	Alta

3.2.6 Recensioni

Identificativo	Nome	Descrizione	Attori	Priorità
RF_REC_1	Inserimento recensioni	L'utente registrato deve poter inserire una recensione (valutazione + commento) solo per libri effettivamente acquistati.	Utente registrato	Bassa



RF_REC_2	Visualizzazione recensioni	Il sistema deve mostrare le recensioni nella scheda del prodotto, se presenti.	Visitatore; Utente registrato	Media
----------	----------------------------	--	-------------------------------	-------

3.3 Requisiti Non Funzionali

Nella presente sezione sono descritti i requisiti non funzionali del sistema, ossia le caratteristiche qualitative e i vincoli che Readify deve rispettare per garantire un utilizzo corretto ed efficace. Tali requisiti sono organizzati nelle seguenti categorie: usabilità, affidabilità, prestazioni, supportability, implementazione, interfacce, operabilità e packaging.

Nota: in alcuni dei requisiti individuati nelle sezioni sottostanti si fa riferimento alle “operazioni principali” del sistema. Con questa terminologia si intende indicare, in modo abbreviato, l’insieme delle funzionalità core lato utente previste per Readify, elencate di seguito:

- consultazione e ricerca del catalogo (incluse la visualizzazione della scheda di dettaglio e l’uso di filtri);
- gestione del carrello e completamento della procedura di acquisto fino alla conferma dell’ordine;
- accesso all’area personale per la consultazione dello storico ordini e dei dati principali dell’account.

3.3.1 Usabilità

Identificativo	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_U_1	Facilità d'utilizzo	Il sistema deve risultare semplice e comprensibile per utenti non esperti; deve garantire un Task Success Rate $\geq 85\%$ su un insieme di funzionalità principali.	Elevata	Media



RNF_U_2	Interfaccia Intuitiva	Il tempo medio di completamento delle operazioni principali deve essere \leq 30 secondi, salvo procedure strutturalmente più lunghe (es.acquisto guidato).	Elevata	Media
RNF_U_3	Immediatezza d'utilizzo	Il sistema deve garantire la completezza di un attività principale, entro al piu' 5 Steps to Completion.	Elevata	Media

3.3.2 Affidabilità

Identificativo	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_A_1	Affidabilità delle operazioni	Il sistema deve garantire un Success Rate $\geq 90\%$ sulle operazioni principali e prevenire stati incoerenti in caso di errore.	Elevata	Media
RNF_A_2	Fallimento di sistema	In caso di errore, il sistema deve fornire un messaggio chiaro entro 3 secondi, indicando la natura del problema e, dove possibile, un'azione correttiva.	Elevata	Media
RNF_A_3	Gestione permessi sistema	Il sistema deve garantire l'accesso alle funzionalità in base ai ruoli previsti; i tentativi non autorizzati devono essere bloccati e gestiti in modo controllato.	Elevata	Media



3.3.3 Prestazioni

Identificativo	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_PERF_1	Sistema responsive	Il sistema dovrà essere dotato di una interfaccia grafica responsive per potersi adattare su diverse dimensioni di schermo, mantenendo leggibilità e operatività delle funzioni principali.	Media	Media
RNF_PERF_2	Disponibilità	Il sistema dovrà essere disponibile 24/24.	Bassa	Media
RNF_PERF_3	Tempi di risposta	Il tempo di risposta per le operazioni principali deve essere \leq 5 secondi.	Elevata	Media

3.3.4 Supportability

Identificativo	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_S_1	Manutenibilità	Il sistema dovrà essere sviluppato seguendo i principali standard per la buona manutenibilità.	Elevata	Media
RNF_S_2	Estensibilità	Il sistema dovrà essere sviluppato seguendo i principali standard che garantiscono una buona estensibilità delle funzionalità.	Media	Bassa



3.3.5 Implementazione

Identificativo	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_IM_1	Piattaforma Web	Il sistema dovrà essere sviluppato come una piattaforma web based.	Elevata	Bassa
RNF_IM_2	Test Case	Il testing dovrà garantire una branch coverage del 50% sulle funzionalità principali.	Media	Media
RNF_IM_3	Modulazione	L'implementazione deve essere organizzata in moduli separati e commentati per semplificare la modifica e la manutenzione.	Media	Bassa

3.3.6 Operation

Identificativo	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_OP_1	Gestione Sistema	Il sistema deve prevedere funzionalità operative riservate ad uno o più amministratori, in accordo con i ruoli previsti.	Elevata	Bassa

3.3.7 Packaging

Identificativo	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà



RNF_PA_1	Applicazione Web	Il sistema dovrà essere disponibile tramite pagina web da qualsiasi dispositivo, entro un massimo di 1 click.	Elevata	Bassa
----------	------------------	---	---------	-------

3.4 Modello del sistema

Sono di seguito descritti i diversi modelli del sistema: gli scenari di utilizzo del sistema, i diagrammi ad oggetti, il modello dei casi d'uso e il modello dinamico.

3.4.1 Scenari

In questo paragrafo vengono elencati alcuni scenari del sistema divisi per gestioni; quest'ultime sono le stesse individuate per la definizione dei requisiti funzionali. E' importante precisare che solo alcuni dei requisiti funzionali definiti, ovvero quelli considerati più importanti, sono stati usati per costruire gli scenari.

Scenario 1 - Registrazione alla piattaforma

NOME SCENARIO	SC1_REG - Registrazione alla piattaforma	
ATTORI	Pasquale: Visitatore	
DESCRIZIONE	Pasquale, lettore appassionato di romanzi gialli, desidera iscriversi alla piattaforma Readify per poter acquistare nuovi libri e accedere alle funzionalità riservate agli utenti aventi un account. Effettua quindi la registrazione compilando il modulo apposito con i propri dati.	
FLUSSO DEGLI EVENTI	Utente	Sistema
	Pasquale apre il sito Readify e, trovata la sezione "Registrati" nella homepage, sceglie di iniziare la procedura di iscrizione.	



		Il sistema visualizza la pagina di registrazione, mostrando tutti i campi obbligatori del form da compilare (nome, cognome, e-mail, password, conferma password).
	Pasquale completa attentamente i campi richiesti. Infine, clicca sul pulsante “Conferma registrazione”.	
		Il sistema valida i dati inseriti: verifica i campi obbligatori, formato ed unicità della e-mail, struttura della password e corrispondenza con la conferma.
	Pasquale riceve una conferma a schermo dell'avvenuta registrazione.	
		Il sistema crea il nuovo account, aggiorna il database e consente a Pasquale di accedere come utente registrato.

Scenario 2 - Ricerca di un libro

NOME SCENARIO	SC2_RCR - Ricerca di un libro
ATTORI	Marco: Visitatore
DESCRIZIONE	Marco, un visitatore interessato alla lettura, accede al sito per consultare il catalogo dei prodotti disponibili e controllare che sia presente un libro che intendeva acquistare da tempo. Decide quindi di non scorrere tutto il catalogo ma di ricercare in base al titolo specifico o ai filtri presenti.



FLUSSO DEGLI EVENTI	Utente	Sistema
	Marco apre il sito ed accede alla sezione del catalogo cliccando sull'apposita voce "Catalogo" nella pagina home.	
		Il sistema visualizza la pagina del catalogo, mostrando l'intera lista dei libri presenti nel sistema.
	Marco desidera restringere la ricerca e digita nella barra di ricerca "Harry Potter e la Pietra Filosofale", premendo invio.	
		Il sistema esegue una ricerca e riscontra che nel sistema è presente un libro dal titolo "Harry Potter e la Pietra Filosofale".
		Il sistema visualizza la pagina del catalogo avente come unico prodotto il libro corrispondente.
	Marco, soddisfatto del risultato, apre la pagina del libro per leggerne la descrizione completa.	
		Il sistema mostra la pagina del volume selezionato, riportando il titolo, autore, descrizione, prezzo e disponibilità.



Scenario 3 - Visualizzazione scheda di un prodotto

NOME SCENARIO	SC3_VSL Visualizzazione scheda di un prodotto	
ATTORI	Lucia: Visitatore	
DESCRIZIONE	Lucia, appassionata di classici della letteratura, sta navigando sul catalogo di Readify, alla ricerca di un nuovo libro da leggere. Scorrendo tra i titoli, nota "Il piccolo principe" di Antoine de Saint-Exupéry e decide di visualizzarne la scheda per consultare le informazioni dettagliate.	
FLUSSO DEGLI EVENTI	Utente	Sistema
	Lucia apre il sito Readify e accede alla sezione del catalogo.	Il sistema visualizza l'elenco dei libri disponibili, mostrando immagine, titolo, autore, prezzo e disponibilità.
	Lucia individua "Il piccolo principe" e clicca sulla copertina o sul titolo per visualizzarne la scheda.	Il sistema apre la pagina del libro, mostrando tutte le informazioni presenti: immagine, titolo, autore, prezzo, descrizione e disponibilità.
	Lucia legge la descrizione del libro e valuta se aggiungerlo al carrello o continuare la navigazione.	



Scenario 4 - Aggiunta di un libro al carrello

NOME SCENARIO	SC4_CART – Aggiunta di un libro al carrello		
ATTORI	Lorenzo: Visitatore		
DESCRIZIONE	Lorenzo, appassionato di fantasy, visita il sito di Readify per curiosare tra i libri disponibili. Dopo aver trovato "Il Signore degli Anelli: La Compagnia dell'Anello", decide di aggiungerlo al carrello con l'intenzione di acquistarlo poi in un secondo momento.		
FLUSSO DEGLI EVENTI	Utente	Sistema	
	Lorenzo accede al catalogo del sito e seleziona come filtro il genere "fantasy".		
			Il sistema visualizza la pagina del catalogo con l'elenco dei titoli disponibili nel genere selezionato.
	Lorenzo individua un libro che lo interessa: "Il Signore degli Anelli: La Compagnia dell'Anello". Clicca sopra l'immagine per visualizzare la scheda completa del prodotto		
			Il sistema mostra la scheda del libro con titolo, autore, descrizione, prezzo, disponibilità e immagini. La scheda presenta inoltre un pulsante per aggiungere il prodotto al carrello.



		Il sistema verifica che l'utente non sia autenticato. Aggiunge temporaneamente il libro al carrello di sessione e mostra un messaggio di conferma che invita anche l'utente ad accedere/registrarsi al sito.
--	--	--

Scenario 5 - Rimozione di un libro dal carrello

NOME SCENARIO	SC5_CART – Rimozione di un libro dal carrello	
ATTORI	Giulia: Utente Registrato	
DESCRIZIONE	Giulia, dopo aver aggiunto alcuni libri al proprio carrello su Readify, decide di rimuovere "Il nome della rosa" di Umberto Eco, poiché ha cambiato idea sull'acquisto.	
FLUSSO DEGLI EVENTI	Utente	Sistema
	Giulia accede al proprio account e clicca sull'icona del carrello nella pagina home del sito.	
		Il sistema apre la sezione del carrello, mostrando l'elenco dei libri aggiunti in precedenza, ciascuno con titolo, autore, prezzo unitario, quantità e subtotale.
	Giulia individua "Il nome della rosa" tra i prodotti presenti nel carrello e sceglie di rimuoverlo perché non è più interessata all'acquisto.	



		Il sistema visualizza, per ogni prodotto presente, un pulsante sottostante per rimuoverlo dal carrello.
	Giulia clicca sul pulsante per eliminare il libro dal carrello.	
		Il sistema elimina "Il nome della rosa" dal carrello, ricalcola il totale e mostra un messaggio di conferma della rimozione
	Giulia visualizza il messaggio di conferma e verifica che il titolo non compaia più nell'elenco di prodotti.	

Scenario 6 - Acquisto di un libro

NOME SCENARIO	SC6_ACQ Acquisto di un libro	
ATTORI	Luca: Utente Registrato	
DESCRIZIONE	Luca, appassionato di letteratura ed utente registrato alla piattaforma, visita il sito Readify per acquistare alcuni romanzi. Dopo aver consultato il catalogo e verificato la disponibilità dei titoli "Il nome della rosa" di Umberto Eco e "Orgoglio e Prejudizio" di Jane Austen, li aggiunge al carrello.	
FLUSSO DEGLI EVENTI	Utente	Sistema
	Luca apre il sito Readify ed effettua l'accesso con le sue proprie credenziali. Dopodiché apre la sezione del catalogo.	



		Il sistema visualizza l'elenco dei libri disponibili, mostrando immagine, titolo, autore, prezzo e disponibilità.
	Luca nota che "Il nome della rosa" e "Orgoglio e Prejudizio" sono disponibili e decide di aggiungerli al carrello.	
		Il sistema aggiunge i libri al carrello e mostra un messaggio di conferma.
	Luca apre il carrello per verificare il contenuto e il totale dell'acquisto.	
		Il sistema rileva che Luca è un utente registrato e lo indirizza quindi alla pagina per procedere al checkout, mostrando un form per l'inserimento dei dati di pagamento e di spedizione.
	Luca inserisce i dati di pagamento, seleziona l'indirizzo di spedizione e conferma l'ordine.	
		Il sistema verifica la correttezza dei dati e salva l'ordine, aggiornando le giacenze dei prodotti.
		Il sistema mostra una pagina di conferma dell'ordine con un riepilogo dell'acquisto.
	Luca visualizza la pagina di conferma.	



Scenario 7 - Modifica profilo utente

NOME SCENARIO	SC7_PRF - Modifica profilo utente	
ATTORI	Martina: Utente Registrato	
DESCRIZIONE	Martina, utente registrata su Readify, desidera aumentare la sicurezza del proprio account aggiornando la password. Dopo aver effettuato l'accesso, entra nella sezione del profilo personale, seleziona l'opzione per modificare la password, inserisce la nuova credenziale e salva la modifica.	
FLUSSO DEGLI EVENTI	Utente	Sistema
	Martina accede alla piattaforma Readify utilizzando le proprie credenziali.	
		Il sistema autentica l'utente e mostra la pagina home personalizzata.
	Martina clicca sull'icona del profilo per accedere alla sezione relativa alla gestione del proprio account.	
		Il sistema visualizza la pagina del profilo con tutti i dati attualmente memorizzati e modificabili.
	Martina seleziona il campo "Password", digita la nuova password e la conferma nel campo dedicato.	
		Il sistema verifica la validità dei dati inseriti, controllando la lunghezza, presenza di caratteri



		speciali e corrispondenza tra i due campi.
	Martina clicca sul pulsante per salvare le modifiche.	
		Il sistema aggiorna la password salvata e mostra un messaggio di conferma della modifica.

Scenario 8 - Rilascio di una recensione

NOME SCENARIO	SC8_REC Rilascio di una recensione	
ATTORI	Luigi: Utente Registrato	
DESCRIZIONE	Luigi, lettore abituale di Readify, desidera lasciare una recensione sul libro "I Promessi Sposi" di Alessandro Manzoni, che ha recentemente acquistato. Accede al proprio account, consulta lo storico degli acquisti, seleziona il titolo e scrive la sua opinione insieme ad un punteggio di valutazione.	
FLUSSO DEGLI EVENTI	Utente	Sistema
	Luigi accede alla piattaforma di Readify con le proprie credenziali e apre la sezione relativa allo storico ordini.	Il sistema autentica l'utente e mostra la lista dei libri acquistati da Luigi.
	Luigi seleziona "I Promessi Sposi" per lasciare una recensione.	



		Il sistema visualizza la scheda del libro acquistato e mostra il form per l'inserimento della recensione con campi dedicati al commento e al punteggio.
	Luigi scrive il proprio commento e inserisce il punteggio di valutazione del libro, poi clicca sul pulsante per inviare la recensione.	
		Il sistema riceve il commento e il punteggio, verifica che i campi siano compilati correttamente e salva la recensione.
		Il sistema mostra un messaggio di conferma e aggiorna la scheda del libro rendendo visibile la nuova recensione agli utenti della piattaforma.

Scenario 9 - Aggiunta di un libro al catalogo

NOME SCENARIO	SC9_ALC Aggiunta di un libro al catalogo	
ATTORI	Pietro: Amministratore	
DESCRIZIONE	Pietro, amministratore della piattaforma Readify, vuole aggiungere il libro "1984" di George Orwell al catalogo. Accede quindi alla sezione di gestione dei prodotti, inserisce le informazioni del libro e lo rende disponibile alla vendita.	
FLUSSO DEGLI EVENTI	Utente	Sistema
	Pietro accede alla piattaforma Readify utilizzando le proprie	

	credenziali da amministratore.	
		Il sistema autentica l'amministratore e mostra il pannello di controllo con le varie sezioni da gestire.
	Pietro seleziona la voce per accedere all'area di gestione del catalogo.	
		Il sistema visualizza l'elenco completo dei libri presenti nel catalogo con accanto i pulsanti per visualizzare, modificare o eliminare ogni prodotto.
	Pietro seleziona l'opzione per aggiungere un libro.	
		Il sistema mostra un modulo di inserimento con i campi principali del libro.
	Pietro compila il form inserendo i campi richiesti (titolo, autore, categoria, descrizione, prezzo, disponibilità, descrizione, copertina).	
		Il sistema verifica la validità dei dati inseriti, assicurandosi che tutti i campi obbligatori siano compilati e che i valori rispettino i formati previsti.
		Il sistema crea il nuovo libro nel catalogo e mostra un messaggio di conferma. Il libro è ora presente e ricercabile.



	Pietro visualizza la conferma e torna alla lista dei libri.	
--	---	--

Scenario 10 - Cancellazione di un account

NOME SCENARIO	SC10_DEL Cancellazione di un account	
ATTORI	Davide: Amministratore	
DESCRIZIONE	Davide, amministratore della piattaforma Readify, deve rimuovere l'account di un utente non più attivo. Accede quindi all'area amministrativa del sito, visualizza l'elenco degli utenti registrati, seleziona l'utente da eliminare e conferma l'operazione di cancellazione.	
FLUSSO DEGLI EVENTI	Utente	Sistema
	Davide accede alla piattaforma Readify utilizzando le proprie credenziali amministrative.	Il sistema autentica l'amministratore e mostra il pannello di controllo con le funzioni di gestione.
	Davide apre la sezione di gestione degli utenti per visualizzare l'elenco degli account registrati.	Il sistema mostra la lista completa degli utenti registrati, con le opzioni per visualizzare, modificare o eliminare ogni account.
	Davide individua l'utente da rimuovere e seleziona	



	I'opzione per cancellare il suo profilo.	
		Il sistema mostra i dettagli dell'utente selezionato e richiede una conferma definitiva visualizzando un messaggio.
	Davide conferma l'eliminazione.	
		Il sistema procede con la cancellazione dell'account, rimuovendo i dati salvati relativi all'utente e mostrando un messaggio di conferma.
		Il sistema aggiorna la lista degli utenti registrati.

Scenario 11 - Modifica di un libro nel catalogo

NOME SCENARIO	SC11_MLC Modifica di un libro nel catalogo	
ATTORI	Mario: Amministratore	
DESCRIZIONE	Mario, amministratore della piattaforma Readify, deve aggiornare le informazioni relative al libro "Il Gattopardo" di Giuseppe Tomasi di Lampedusa. Accede all'area di gestione del catalogo, individua il libro da modificare e aggiorna la descrizione e il prezzo, salvando i cambiamenti.	
FLUSSO DEGLI EVENTI	Utente	Sistema
	Mario accede alla piattaforma Readify con le proprie credenziali amministrative.	Il sistema autentica l'amministratore e mostra il pannello di controllo con le funzioni di gestione.



Mario seleziona la sezione di gestione del catalogo dei libri per visualizzare l'elenco di tutti i titoli presenti.		
		Il sistema mostra la lista completa dei prodotti disponibili nel catalogo, con le opzioni per visualizzare, modificare o eliminare ciascun libro.
Mario individua "Il Gattopardo" e clicca sul pulsante per la modifica.		
		Il sistema apre la pagina di modifica del libro, mostrando un form precompilato con le informazioni attuali (immagine, titolo, autore, prezzo, descrizione, disponibilità).
Mario aggiorna la descrizione del libro e modifica il prezzo, dopodiché clicca sul pulsante per salvare le modifiche.		
		Il sistema verifica che i dati inseriti siano validi e coerenti con i formati previsti, aggiorna le giacenze e visualizza un messaggio di conferma delle modifiche.
		Il sistema aggiorna la visualizzazione del catalogo



	mostrando il libro con i dati aggiornati.
--	---

Scenario 12 - Logout dalla piattaforma

NOME SCENARIO	SC12_OUT Logout dalla piattaforma	
ATTORI	Alice: Utente Registrato	
DESCRIZIONE	Alice, utente occasionale di Readify, ha effettuato l'accesso dal computer di un'amica per leggere alcune recensioni e consultare i nuovi titoli aggiunti nel catalogo. Prima di lasciare il dispositivo, decide di disconnettersi dal proprio account per motivi di sicurezza, così da evitare che il suo account resti attivo su un dispositivo non personale.	
FLUSSO DEGLI EVENTI	Utente	Sistema
	Alice, autenticata sulla piattaforma Readify, si trova nella pagina del proprio profilo personale.	Il sistema mostra la barra di navigazione con il pulsante per effettuare il logout.
	Alice clicca sul pulsante per disconnettersi dal proprio account.	Il sistema termina la sessione utente e invalida i dati di autenticazione.
	Alice attende la conferma della disconnessione.	Il sistema mostra un messaggio di conferma del logout avvenuto con successo e reindirizza

	I l'utente alla homepage pubblica.
--	------------------------------------

3.4.2 Modello dei casi d'uso

In questa sezione vengono presentati alcuni dei casi d'uso del sistema, scelti in base alle funzionalità principali previste per la piattaforma.



Use Case 1 - Registrazione utente

Identificativo <i>UC1_REG</i>	<i>Registrazione utente</i>	<i>Data</i>	30/10/2025
		<i>Vers.</i>	1.0
		<i>Autore</i>	Gabriele De Luca
Descrizione	Lo UC descrive la funzionalità che consente a un visitatore di registrarsi sulla piattaforma, creando un nuovo account e rendendo disponibili le funzionalità riservate agli utenti registrati.		
Attore Principale	Visitatore Vuole creare un account personale per accedere alle funzionalità dedicate.		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	<ul style="list-style-type: none"> L'utente non è autenticato al sistema. Il visitatore ha accesso alla homepage e può selezionare la sezione per registrarsi. 		
Exit condition On success	<ul style="list-style-type: none"> L'account viene creato correttamente e memorizzato dal sistema. 		



		<ul style="list-style-type: none">Il sistema mostra un messaggio di conferma e rende disponibile l'autenticazione come utente registrato.
Exit condition On failure		<ul style="list-style-type: none">L'account non viene creato.Il sistema mostra un messaggio informativo di errore e consente la correzione dei dati o la ripetizione dell'operazione.
Rilevanza/User Priority		Alta
Frequenza stimata		Circa 20/giorno
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO		
1	Visitatore:	Accede alla pagina home di Readify e clicca sulla sezione per registrarsi alla piattaforma.
2	Sistema:	Visualizza la pagina di registrazione mostrando un form con i campi obbligatori da compilare (nome, cognome, e-mail, password, conferma password)
3	Visitatore:	Compila attentamente tutti i campi richiesti e prosegue cliccando sul pulsante per confermare la registrazione.
4	Sistema:	Valida i dati inseriti verificando: la compilazione dei campi obbligatori, il formato e l'unicità della e-mail, il formato della password e la corrispondenza tra "password" e "conferma password".
5	Sistema:	Crea il nuovo account e memorizza correttamente i dati dell'utente.
6	Sistema:	Mostra una conferma dell'avvenuta registrazione e consente al visitatore di accedere come utente registrato tramite autenticazione.
I Scenario/Flusso di eventi alternativo: Dati mancanti o non validi		
4.a1	Sistema:	Rileva che uno o più campi obbligatori non sono stati compilati oppure che uno o più valori non rispettano i formati previsti (e-mail o password).
4.a2	Sistema:	Mostra un messaggio di errore in cui suggerisce la correzione o il reinserimento dei campi non validi.
4.a3	Visitatore:	Corregge i dati e conferma nuovamente la registrazione. Il caso d'uso riprende dal passo 4.
II Scenario/Flusso di eventi alternativo: Password e conferma password non coincidono		
4.b1	Sistema:	Rileva che la password e la conferma password inserite non corrispondono.
4.b2	Sistema:	Mostra un messaggio di errore in cui richiede l'inserimento dei campi relativi alla password.
4.b3	Visitatore:	Reinserisce password e conferma password e clicca nuovamente sul pulsante per completare la registrazione. Il caso d'uso riprende dal passo 4
III Scenario/Flusso di eventi alternativo: E-mail già registrata		
4.c1	Sistema:	Rileva che la e-mail inserita risulta già associata a un account esistente.



4.c2	Sistema:	Mostra un messaggio informativo e richiede l'inserimento di una e-mail alternativa.
4.c3	Visitatore:	Inserisce una nuova e-mail e conferma la registrazione. Il caso d'uso riprende dal passo 4.
I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: Creazione dell'account non completata		
5.1	Sistema:	Durante la creazione dell'account si verifica un errore temporaneo di salvataggio dei dati dell'utente.
5.2	Sistema:	Mostra un messaggio di errore e invita l'utente a riprovare in un secondo momento; l'account non viene creato.

Use Case 2 - Ricerca di un libro nel catalogo

Identificativo <i>UC2_RLC</i>	<i>Ricerca di un libro nel catalogo</i>	<i>Data</i>	30/10/2025	
		<i>Vers.</i>	1.0	
		<i>Autore</i>	Simone Sammartano	
Descrizione		Lo UC descrive la funzionalità di ricerca e consultazione dei libri nel catalogo tramite filtri.		
Attore Principale		Visitatore Vuole visionare una lista di libri secondo dei filtri da lui scelti.		
Attori secondari		NA		
Entry Condition		Il visitatore si trova nella homepage e desidera consultare il catalogo. AND Nel catalogo è presente almeno un libro.		
Exit condition On success		Il sistema mostra la pagina del catalogo aggiornata con l'elenco dei libri che soddisfano i filtri selezionati.		
Exit condition On failure		Il sistema mostra un messaggio informativo che indica l'assenza di risultati e consente al visitatore di modificare la ricerca.		
Rilevanza/User Priority		Media		
Frequenza stimata		Circa 80/giorno		

FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO

1	Visitatore:	Dalla homepage seleziona il pulsante per aprire il catalogo dei libri.
2	Sistema:	Mostra la pagina del catalogo con la lista dei libri disponibili e un pannello laterale per i filtri di ricerca.
3	Visitatore:	Selezione uno o più filtri in base ai propri interessi, scegliendo tra: <ul style="list-style-type: none">o Genere letterarioo Fascia di prezzoo Titoloo Autore
4	Sistema:	Applica i filtri selezionati e aggiorna dinamicamente la lista dei libri che soddisfano i criteri scelti.



5	Visitatore	Visualizza i risultati aggiornati, con la possibilità di aprire la scheda dettagliata di un libro per consultare informazioni aggiuntive.
I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Nessun risultato trovato		
4.a1	Sistema:	Dopo aver applicato i filtri, non trova alcun libro corrispondente. Mostra quindi un messaggio informativo per l'utente.
4.a2	Sistema:	Offre la possibilità di modificare i filtri o azzerarli, ricaricando l'intero catalogo.
I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: Catalogo non disponibile		
1.1	Sistema:	Durante il caricamento del catalogo si verifica un problema di connessione o di accesso al database.
1.2	Sistema:	Mostra un messaggio di errore per informare l'utente che l'operazione non è riuscita.

Use Case 3 - Acquisto di uno o più libri

Identificativo <i>UC3_ACQ</i>	<i>Acquisto di uno o più libri</i>	<i>Data</i> 30/10/2025 <i>Vers.</i> 1.0 <i>Autore</i> Mario Branca
Descrizione	Lo UC fornisce la funzionalità di acquistare dei libri.	
Attore Principale	Utente registrato È interessato ad acquistare dei libri che in precedenza ha aggiunto al carrello.	
Attori secondari	NA	
Entry Condition	L'utente è autenticato al sistema e desidera acquistare uno o più libri aggiunti al carrello. Il carrello contiene almeno un libro disponibile nel catalogo attivo.	
Exit condition On success	<ul style="list-style-type: none">L'ordine viene creato e salvato con riepilogo.Le giacenze dei libri vengono aggiornate.Il carrello è svuotato.	
Exit condition On failure	<ol style="list-style-type: none">Nessun ordine viene creato.Il carrello rimane invariato.Il sistema mostra un messaggio di errore.	
Rilevanza/User Priority	Elevata	
Frequenza stimata	Circa 30/giorno	
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO		
1	Utente registrato:	Apre la pagina del carrello e visualizza i prodotti aggiunti in precedenza.
2	Utente registrato:	Clicca sul pulsante per procedere all'acquisto.
3	Sistema:	Verifica la disponibilità dei prodotti inseriti nel carrello.
4	Sistema:	Mostra il riepilogo degli articoli e visualizza un form per l'inserimento o la selezione dei dati necessari al completamento dell'ordine:



		<ol style="list-style-type: none">1. Indirizzo di spedizione2. Nome del titolare sulla carta3. Numero della carta4. Data di scadenza5. CVV
5	Utente registrato:	Inserisce i dati richiesti e conferma
6	Sistema:	Verifica che: <ul style="list-style-type: none">• l'indirizzo di spedizione sia completo nei campi obbligatori (via, CAP, città);• il numero della carta sia di 16 cifre numeriche;• la data di scadenza sia valida;• il CVV sia di tre cifre numeriche.
7	Sistema:	Crea l'ordine, aggiorna le giacenze dei libri e svuota il carrello.
8	Sistema:	Mostra la pagina di conferma con il riepilogo dell'ordine.
I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Modifica o rimozione di prodotti durante il checkout		
1.a1	Utente registrato:	Modifica la quantità di uno o più prodotti nel carrello oppure rimuove uno o più articoli.
1.a2	Sistema:	Aggiorna la lista dei prodotti presenti nel carrello, ricalcola il prezzo totale e mostra i valori aggiornati. Il caso d'uso riprende dal passo 2.
I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: Disponibilità insufficiente		
3.1	Sistema:	Durante la verifica, rileva che uno o più libri aggiunti in precedenza al carrello non sono più disponibili, oppure che la quantità di un prodotto scelto supera il numero di copie acquistabili.
3.2	Sistema:	Blocca la procedura dell'ordine e invita l'utente a modificare la quantità o a rimuovere dal carrello i prodotti esauriti.
II Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: Dati di checkout non conformi		
6.1	Utente registrato:	Commette almeno uno dei seguenti errori nell'inserimento dei dati di checkout: <ul style="list-style-type: none">• indirizzo di spedizione incompleto;• numero carta non numerico o con lunghezza diversa da 16;• data di scadenza non valida;• CVV non numerico o con lunghezza diversa da tre.
6.2	Sistema:	Evidenzia i campi errati o incompleti e mostra un messaggio per suggerire all'utente di reinserirli correttamente.

Use Case 4 - Aggiunta di un libro al catalogo

Identificativo <i>UC4_ALC</i>	<i>Aggiunta di un libro al catalogo</i>	<i>Data</i> 30/10/2025
		<i>Vers.</i> 1.0



		<i>Autore</i>	Paolo Visconti
Descrizione	Lo UC descrive la funzionalità che permette ad un amministratore di eliminare un libro dal catalogo.		
Attore Principale	Amministratore Vuole aggiungere un libro al catalogo.		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	<ul style="list-style-type: none">- L'utente è autenticato al sistema.- Le credenziali appartengono a un account con ruolo di amministratore.- L'amministratore ha accesso alla sezione di gestione del catalogo.		
Exit condition On success	<ul style="list-style-type: none">● Il nuovo libro viene registrato nel catalogo con tutte le informazioni.● Il sistema aggiorna la lista dei libri e rende il nuovo titolo consultabile.● Il sistema mostra un messaggio di conferma dell'avvenuta aggiunta.		
Exit condition On failure	<ul style="list-style-type: none">● Il libro non viene inserito nel catalogo.● Il sistema mostra un messaggio di errore o di validazione, indicando i campi da correggere o la causa del fallimento.● Il catalogo rimane invariato.		
Rilevanza/User Priority	Media		
Frequenza stimata	Circa 1/giorno		

FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO

1	Amministratore:	Accede alla sezione di gestione del catalogo e seleziona l'opzione per aggiungere un libro.
2	Sistema:	Visualizza un modulo di inserimento per un nuovo libro, contenente i seguenti campi: <ul style="list-style-type: none">- titolo- autore- prezzo- ISBN- descrizione- disponibilità- copertina
3	Amministratore:	Compila i campi richiesti e conferma l'inserimento del libro.
4	Sistema:	Validi i dati inseriti verificando che: <ul style="list-style-type: none">- i campi obbligatori non siano vuoti;- il prezzo sia un valore numerico positivo- la disponibilità sia un valore intero maggiore uguale a zero;- l'ISBN rispetti il formato previsto.
5	Sistema:	Salva il nuovo libro nel catalogo.

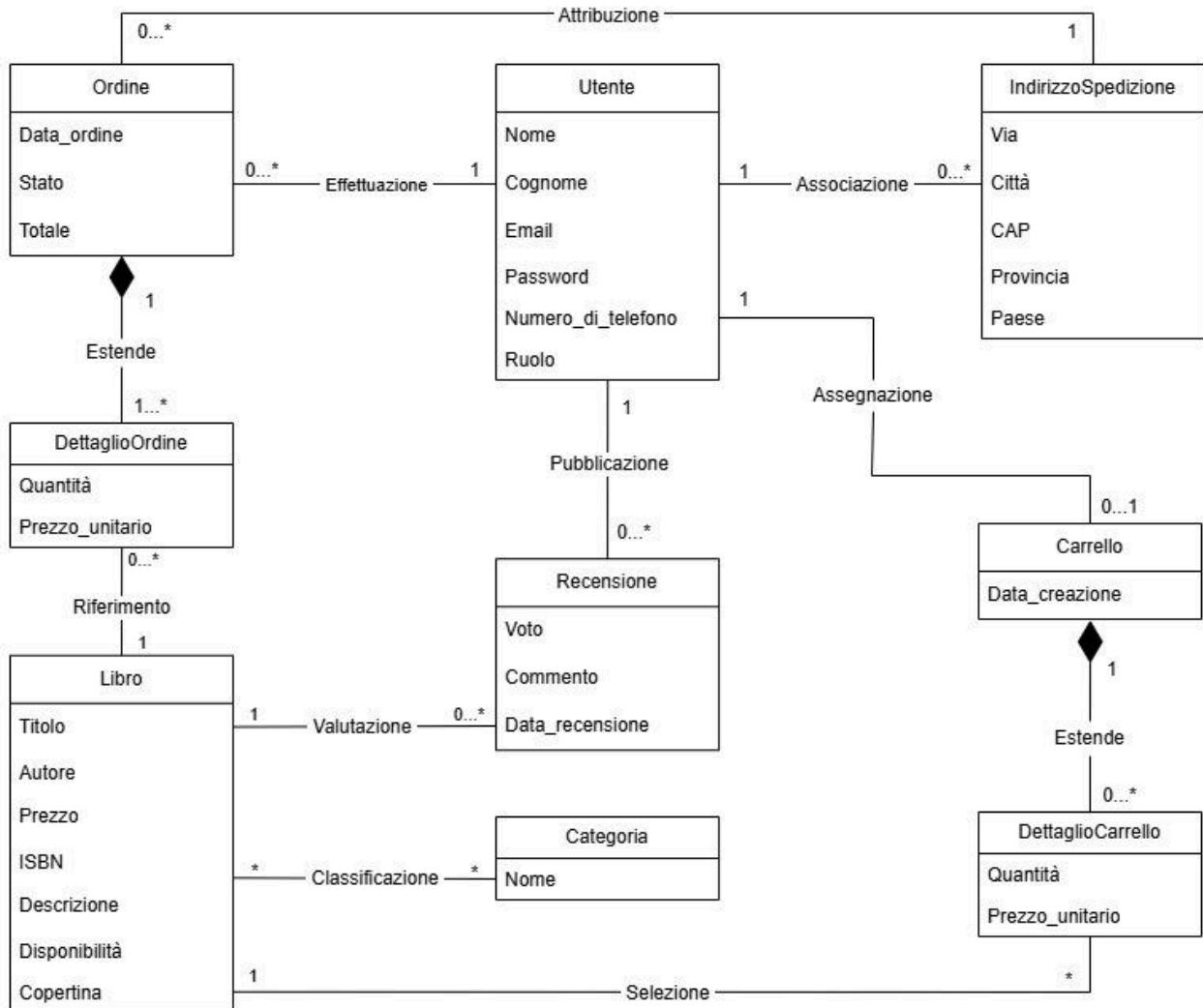


6	Sistema:	Aggiorna la lista dei libri e mostra un messaggio di conferma dell'inserimento.
7	Amministratore:	Visualizza il catalogo aggiornato, verificando la presenza del nuovo prodotto.
I Scenario/Flusso di eventi alternativo: Annulloamento dell'inserimento		
3.a1	Amministratore:	Seleziona il pulsante per annullare l'operazione.
3.a2	Sistema:	Interrompe la procedura e ritorna alla sezione di gestione del catalogo senza apportare modifiche.
I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: Dati mancanti o non validi		
4.1	Sistema:	Rileva che uno o più campi obbligatori sono mancanti o che i valori inseriti non rispettano i vincoli previsti.
4.2	Sistema:	Evidenzia i campi errati e mostra un messaggio di errore.
4.3	Amministratore:	Corregge i campi suggeriti e conferma nuovamente l'inserimento. Il caso d'uso riprende dal passo 4.
II Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: Libro già presente nel catalogo		
5.1	Sistema:	Rileva che esiste già un libro con lo stesso ISBN nel catalogo.
5.2	Sistema:	Blocca l'inserimento e mostra un messaggio informativo.

3.4.3 Modello a oggetti

Di seguito vengono descritti i diversi modelli degli oggetti del sistema. Per l'individuazione degli oggetti di tipo entity si è fatto uso dell'euristica di Abbott.

Class Diagram



Nota: La classe “Carrello” rappresentata nel diagramma fa riferimento al carrello personale di ogni utente registrato, che viene memorizzato come dato persistente; quello associato ad un visitatore è gestito come dato di sessione e non è modellato nel class diagram in quanto non persistente.

Identificazione degli oggetti

Nella presente sezione sono elencati gli oggetti del sistema, raggruppati in base alle gestioni individuate nella sezione 3.2.



MO_UC1_REG - Registrazione utente

Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
HomePage	Boundary	Pagina iniziale della piattaforma dalla quale il visitatore può accedere alla funzionalità di registrazione.
RegistrazioneButton	Boundary	Pulsante che permette al visitatore di richiedere l'apertura della pagina di registrazione dalla HomePage.
RegistrazionePage	Boundary	Pagina che presenta la procedura di registrazione e visualizza il form con i campi da compilare.
RegistrazioneForm	Boundary	Modulo per l'inserimento dei dati di registrazione (nome, cognome, e-mail, password, conferma password).
ConfermaRegistrazione Button	Boundary	Pulsante che invia i dati inseriti nel RegistrazioneForm per completare la registrazione.
AnnullaRegistrazioneButton	Boundary	Pulsante che consente di annullare la procedura di registrazione e interrompere l'operazione avviata.
SuccessoRegistrazione Notice	Boundary	Notifica mostrata dal sistema a seguito della registrazione completata correttamente, con messaggio di conferma.
ErroreRegistrazioneNotice	Boundary	Notifica mostrata dal sistema in caso di dati mancanti / non validi, password non coincidenti, e-mail già registrata o errore di creazione account; consente la correzione e la ripetizione dell'operazione.
RegistrazioneControl	Control	Gestisce la funzionalità di registrazione: riceve i dati dal form, esegue il controllo



		e la validazione, crea l'account e gestisce gli esiti dell'operazione.
Utente	Entity	Entità che rappresenta l'account dell'utente registrato, creato e memorizzato dal sistema al termine della procedura.

MO_UC2_RLC - Ricerca di un libro nel catalogo

Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
Libro	Entity	Rappresenta un libro presente nel catalogo, visualizzabile e filtrabile in base ai criteri selezionati dall'utente.
Categoria	Entity	Rappresenta il genere letterario associato ai libri, utilizzato come criterio di filtro nella ricerca.
HomePage	Boundary	Pagina iniziale della piattaforma, da cui il visitatore può accedere al catalogo dei libri.
CatalogoButton	Boundary	Pulsante per aprire la pagina del catalogo dei libri.
CatalogoPage	Boundary	Pagina che visualizza la lista dei libri disponibili e un pannello laterale per l'applicazione dei filtri di ricerca.
FiltriRicercaPanel	Boundary	Pannello laterale che consente al visitatore di selezionare i filtri per la ricerca nel catalogo.
FiltriRicercaForm	Boundary	Modulo per la selezione dei criteri di filtro (genere, prezzo, titolo, autore).
ApplicaFiltriButton	Boundary	Pulsante per applicare i filtri selezionati e aggiornare la lista dei libri mostrata nel catalogo.



ResetFiltriButton	Boundary	Pulsante che consente di azzerare i filtri selezionati e ricaricare l'intero catalogo.
ListaLibriSection	Boundary	Sezione della pagina CatalogoPage che mostra l'elenco dei libri aggiornato in base ai filtri applicati.
SchedaLibroButton	Boundary	Pulsante che consente di aprire la scheda dettagliata di un libro selezionato dalla lista dei risultati.
SchedaLibroPage	Boundary	Pagina che visualizza la scheda dettagliata di un libro selezionato, contenente tutte le relative informazioni (copertina, titolo, autore, prezzo, isbn, descrizione, disponibilità e categoria).
NessunRisultatoNotice	Boundary	Notifica che informa l'utente dell'assenza di risultati dopo l'applicazione dei filtri e consente di modificare o azzerare la ricerca.
ErroreCatalogoNotice	Boundary	Notifica che informa l'utente del fallimento dell'operazione in caso di catalogo non disponibile.
RicercaCatalogoControl	Control	Gestisce la funzionalità di ricerca e consultazione del catalogo: apertura della pagina, acquisizione filtri, aggiornamenti risultati e accesso alla scheda libro.

MO_UC3_ACQ - Acquisto di uno o più libri

Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
Ordine	Entity	Rappresenta l'ordine creato dal sistema a seguito del checkout, contenente i dettagli ordine, data, stato e totale dell'acquisto.



DettaglioOrdine	Entity	Rappresenta una singola riga (prodotto) dell'ordine, di cui è indicata la quantità e il prezzo unitario associati al libro acquistato.
Carrello	Entity	Rappresenta il carrello dell'utente registrato contenente i libri selezionati e le relative quantità; viene svuotato in caso di acquisto completato correttamente.
DettaglioCarrello	Entity	Rappresenta una singola riga del carrello, associata a un libro inserito nel carrello.
Libro	Entity	Rappresenta il libro acquistabile; la disponibilità viene verificata durante il checkout e aggiornata in caso di creazione dell'ordine.
IndirizzoSpedizione	Entity	Rappresenta l'indirizzo di spedizione selezionato o inserito dall'utente per completare l'ordine.
Utente	Entity	Rappresenta l'utente registrato che effettua l'acquisto ed è associato a carrello, ordini e indirizzi di spedizione.
CarrelloPage	Boundary	Pagina che mostra i prodotti presenti nel carrello dell'utente registrato e consente di procedere all'acquisto.
CheckoutButton	Boundary	Pulsante che consente all'utente registrato di avviare la procedura di checkout.
ModificaQuantitaButton	Boundary	Pulsante che consente di modificare la quantità di uno o più prodotti presenti nel carrello durante il checkout.
RimuoviProdottoButton	Boundary	Pulsante che consente di rimuovere uno o più prodotti dal carrello durante il checkout.



RiepilogoOrdinePage	Boundary	Pagina che mostra il riepilogo degli articoli nel carrello e visualizza i form necessari al completamento dell'ordine.
DatiCheckoutForm	Boundary	Modulo per l'inserimento dei dati di spedizione e di pagamento necessari al completamento dell'ordine.
ConfermaOrdineButton	Boundary	Pulsante che conferma i dati di checkout e richiede la creazione dell'ordine.
ConfermaOrdinePage	Boundary	Pagina finale che mostra la conferma dell'ordine e il riepilogo dell'acquisto completato.
ErroreDisponibilitaNotice	Boundary	Notifica mostrata quando uno o più libri nel carrello non sono disponibili o la quantità selezionata supera le copie acquistabili; invita a modificare il carrello.
ErroreCheckoutNotice	Boundary	Notifica mostrata quando i dati di checkout non sono conformi; evidenzia i campi errati o incompleti e richiede la correzione.
ErroreOrdineNotice	Boundary	Notifica mostrata quando la creazione dell'ordine non va a buon fine; informa l'utente dell'errore e il carrello rimane invariato.
AcquistoControl	Control	Gestisce la procedura di acquisto: verifica disponibilità dei libri nel carrello, valida i dati di spedizione e pagamento, crea l'ordine e i dettagli, aggiorna le giacenze e svuota il carrello in caso di successo, gestendo gli esiti alternativi ed errori.



MO_UC4_ALC - Aggiunta di un libro al catalogo

Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
Libro	Entity	Rappresenta il libro inserito nel catalogo; contiene le informazioni richieste in fase di creazione (titolo, autore, prezzo, ISBN, descrizione, disponibilità, copertina).
Utente	Entity	Rappresenta l'utente con ruolo amministratore abilitato alla gestione del catalogo e all'inserimento di nuovi libri.
GestioneCatalogoPage	Boundary	Pagina riservata all'amministratore per la gestione del catalogo, da cui è possibile selezionare l'opzione di aggiunta di un nuovo libro.
AggiungiLibroButton	Boundary	Pulsante che consente all'amministratore di avviare la procedura di inserimento di un nuovo libro nel catalogo.
AggiungiLibroPage	Boundary	Pagina che visualizza il modulo di inserimento per un nuovo libro e guida l'amministratore nella compilazione dei dati richiesti.
AggiungiLibroForm	Boundary	Modulo per l'inserimento dei dati del nuovo libro (titolo, autore, prezzo, ISBN, descrizione, disponibilità, copertina).
ConfermalnserimentoButton	Boundary	Pulsante che invia i dati inseriti nel form per confermare l'inserimento del nuovo libro.
AnnullalnserimentoButton	Boundary	Pulsante che consente di annullare l'operazione di inserimento e ritornare

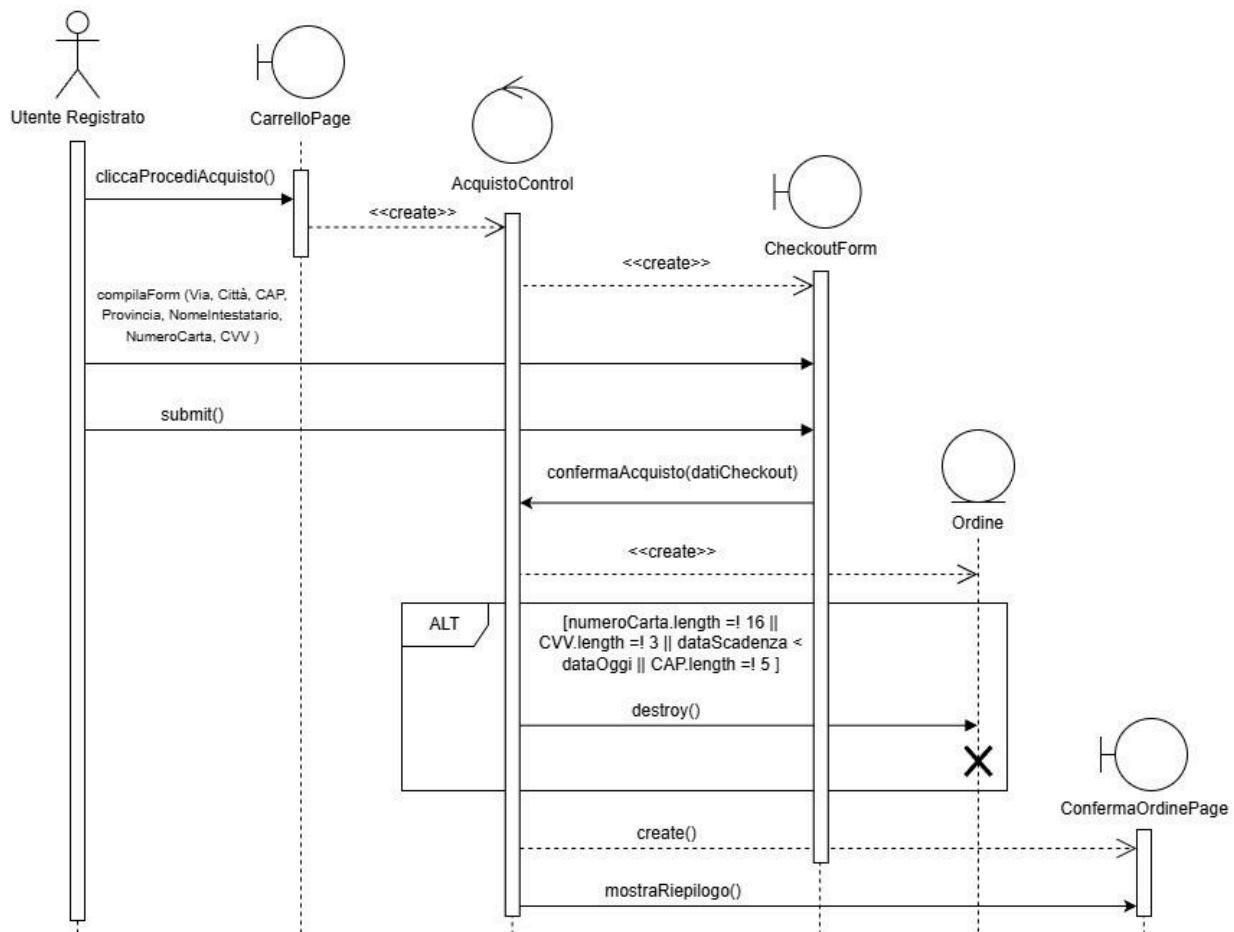


		alla sezione di gestione del catalogo senza apportare modifiche.
ConfermaInserimentoNotice	Boundary	Notifica mostrata dal sistema a seguito dell'inserimento completato correttamente; conferma l'avvenuta aggiunta e l'aggiornamento del catalogo.
ErroreValidazioneLibro Notice	Boundary	Notifica mostrata quando i dati inseriti sono mancanti o non validi (campi obbligatori vuoti, prezzo non valido, disponibilità non valida, formato ISBN non conforme); evidenzia i campi errati e richiede correzione
IsbnGiaPresenteNotice	Boundary	Notifica mostrata quando il sistema rileva l'esistenza di un libro con lo stesso ISBN nel catalogo; blocca l'inserimento e informa l'amministratore.
AggiuntaLibroControl	Control	Gestisce la procedura di aggiunta libro: acquisisce i dati dal form, valida i vincoli, verifica l'unicità dell'ISBN, salva il nuovo libro nel catalogo e aggiorna la lista, gestendo annullamento ed errori.

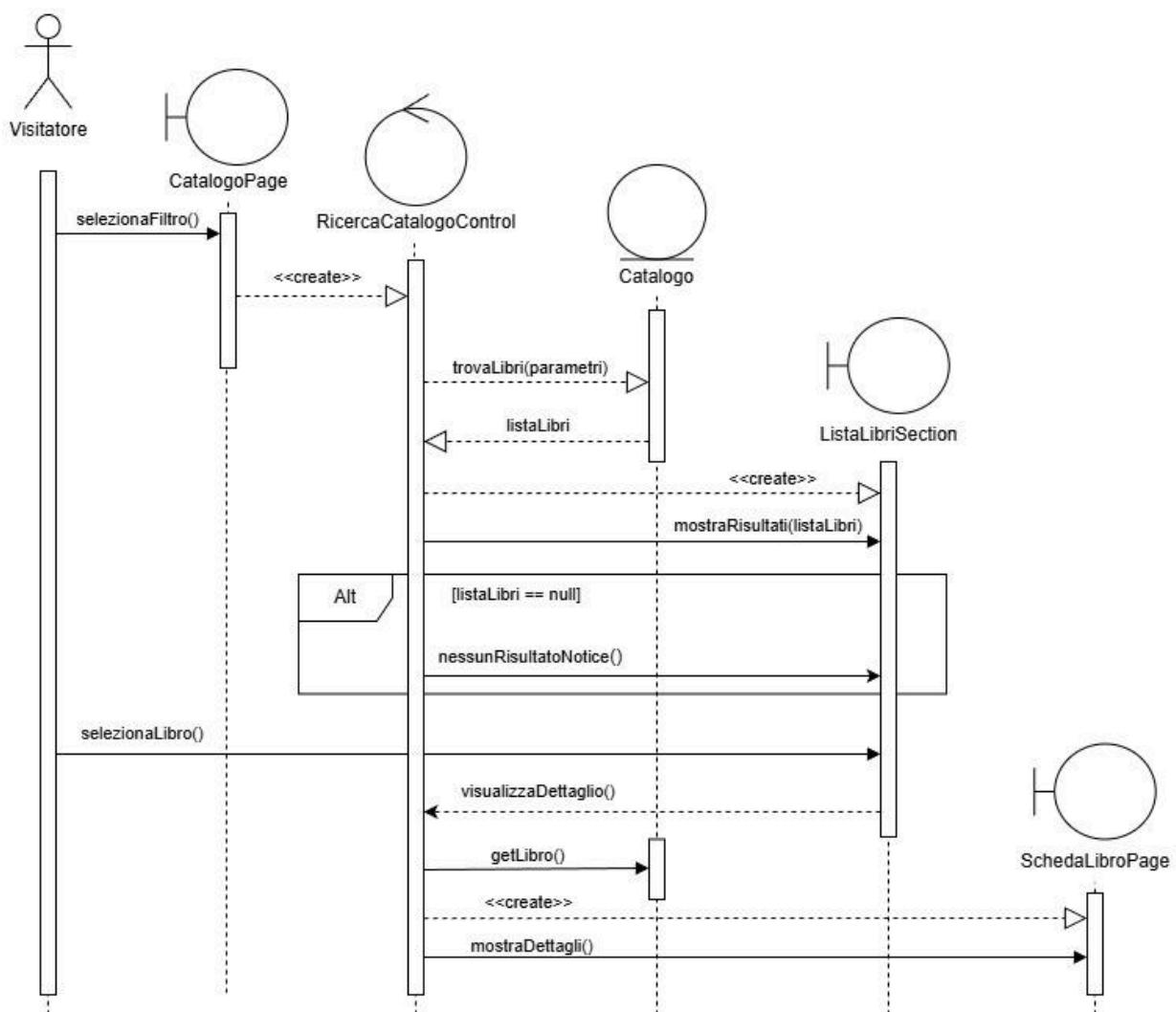
3.4.4 Modello Dinamico

Di seguito vengono riportati i Sequence Diagram e gli Statechart Diagram riguardanti i casi d'uso di maggior importanza all'interno del sistema in realizzazione.

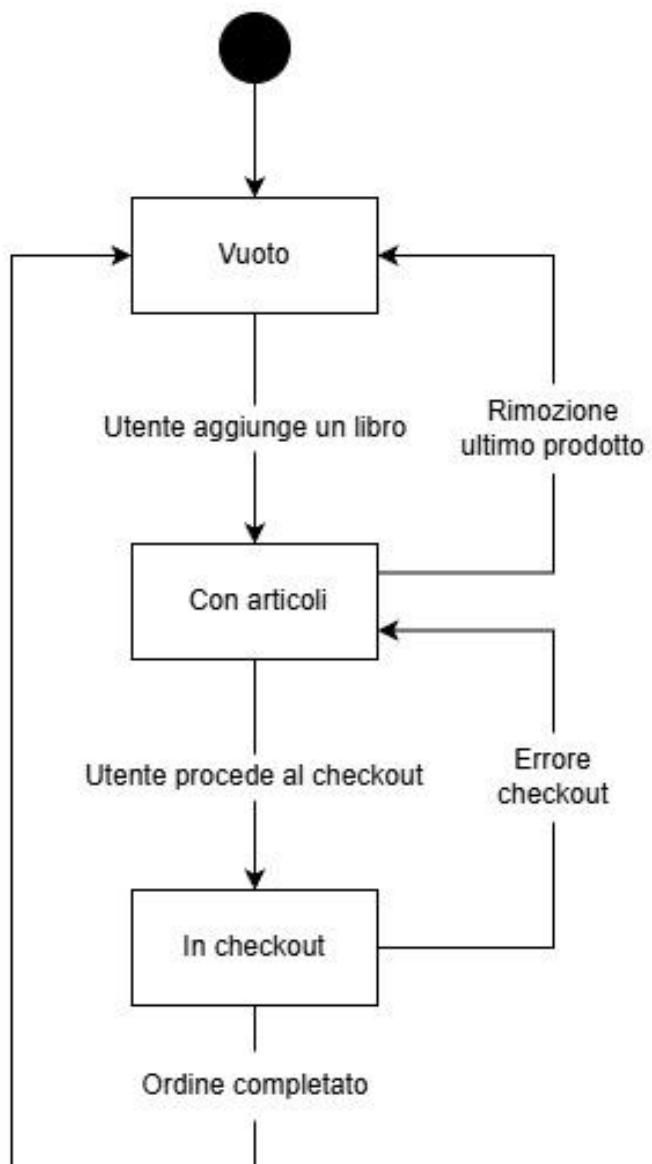
SD_UC3_ACQ



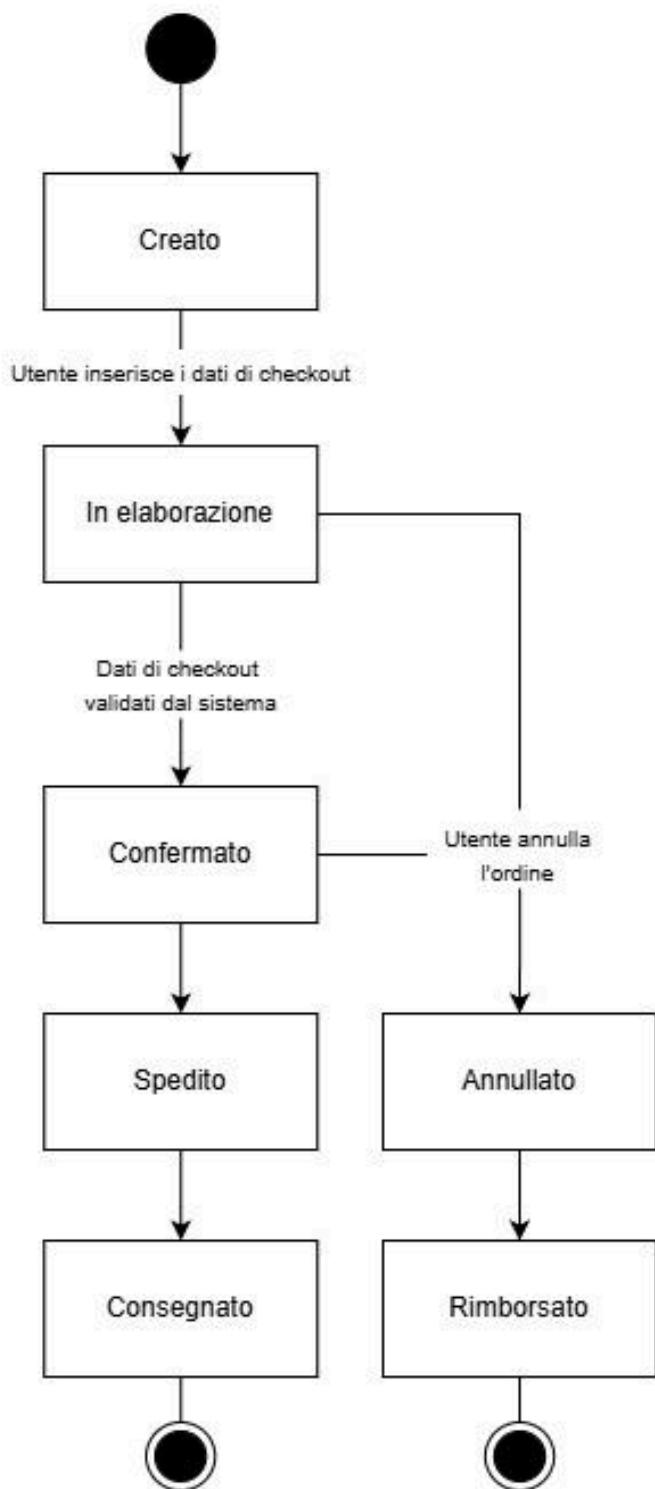
SD_UC2_RLC



SCD - Carrello



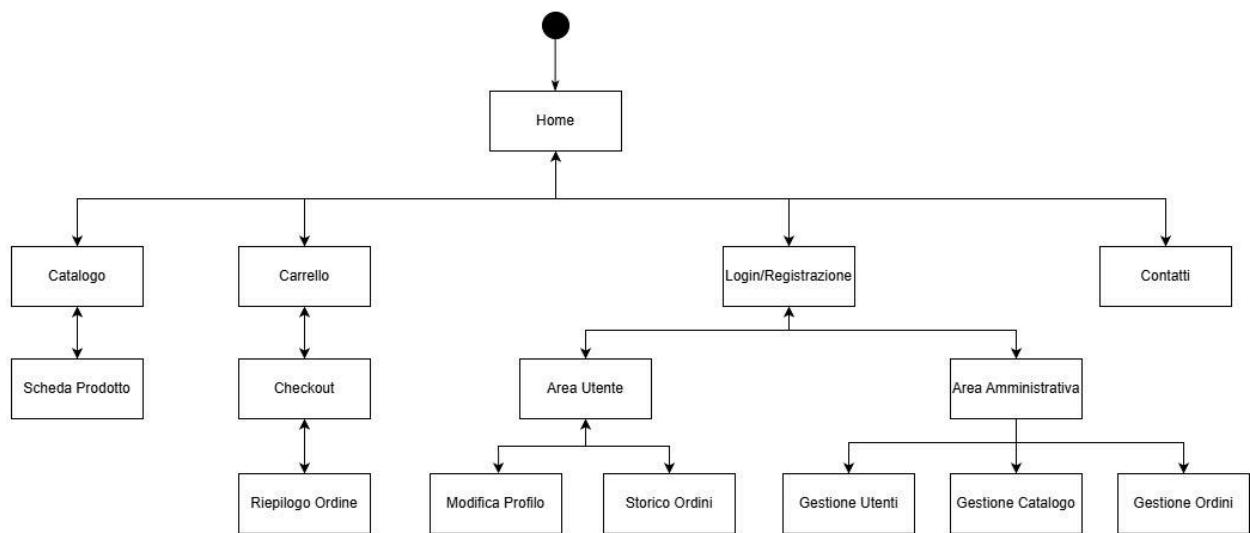
SCD - Ordine



3.4.5 Interfaccia utente

Di seguito viene riportato il percorso di navigazione che definisce il flusso di navigazione dell'utente all'interno del sistema a partire dalla homepage.

Path navigazionale





Mockup - Homepage

Di seguito è presente il mockup che mostra le prime idee di interfaccia del sistema, relativo alla homepage.

The mockup displays the Readify homepage with the following structure:

- Header:** Features the "Readify" logo, navigation links for Catalogo, Registrazione, Login, and Carrello, and a search bar.
- Main Banner:** A large blue-tinted image of a person looking at books on a shelf. Text on the left reads "Scopri il tuo prossimo libro preferito" and "Migliaia di libri a portata di click. Dai classici ai bestseller più recenti, trova la storia perfetta per te." A button labeled "Esplora il Catalogo" is visible.
- Section: Perché scegliere Readify?** Contains four cards with icons and descriptions:
 - Vasta Selezione:** Oltre 10.000 titoli tra cui scegliere in tutte le categorie.
 - Spedizione Rapida:** Consegna gratuita per ordini superiori a €25.
 - Qualità Garantita:** Solo libri nuovi e in perfette condizioni.
 - Prezzi Competitivi:** I migliori prezzi sul mercato con sconti regolari.
- Footer:** A dark footer bar with links to Readify (Il tuo negozio online di fiducia per libri di qualità.), Informazioni (Chi Siamo, Contatti, Lavora con Noi), Servizi (Spedizioni, Resi, FAQ), and Legale (Privacy Policy, Termini di Servizio, Cookie Policy). It also includes a copyright notice: "© 2026 Readify. Tutti i diritti riservati."



Mockup - Catalogo dei libri

Di seguito è presente il mockup che mostra la prima idea di interfaccia del sistema, relativo al catalogo dei libri.

Readify

Filtri

Filtra per titolo o autore

Fascia di prezzo

Prezzo minimo: €0

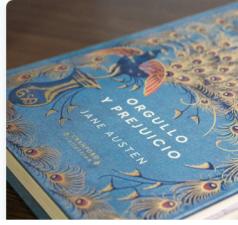
Prezzo massimo: €100

Categorie

- Fiction
- Giallo
- Fantascienza
- Mistery
- Fantasy
- Biografia
- Storia
- Business

[Resetta filtri](#)

Trovati 20 libri

 The Great Gatsby di F. Scott Fitzgerald Aggiungi al carrello	 To Kill a Mockingbird di Harper Lee Aggiungi al carrello	 Dune di Frank Herbert Aggiungi al carrello	 The Silent Patient di Alex Michaelides Aggiungi al carrello
 The Great Gatsby di F. Scott Fitzgerald Aggiungi al carrello	 To Kill a Mockingbird di Harper Lee Aggiungi al carrello	 Dune di Frank Herbert Aggiungi al carrello	 The Silent Patient di Alex Michaelides Aggiungi al carrello



4. Glossario

Sigla/Termino	Definizione
Use Case	Un caso d'uso è l'insieme di interazioni tra un attore esterno (ad esempio un utente) e il sistema che descrive un'azione specifica che si vuole eseguire.
Activity Diagram	Diagramma che fornisce la sequenza di operazioni che formano un'attività complessa.
Sequence Diagram	Describe le interazioni tra oggetti del sistema che collaborano per svolgere un compito.
Navigational Path	Describe la sequenza di navigazione attraverso un'interfaccia utente mostrando come gli utenti possono accedere e interagire con le diverse schermate o funzionalità del sistema.
Requisito Funzionale	Describe un'operazione testabile che il sistema deve supportare per soddisfare l'esigenza degli utenti.
Requisito Non Funzionale	Describe gli aspetti del sistema che non sono direttamente legati alle funzionalità del sistema.
Class Diagram	Un diagramma delle classi rappresenta la struttura di un sistema definendo gli elementi di base quali le classi e i relativi attributi e operazioni.
Modello ad Oggetti	Descrizione in dettaglio delle componenti che entrano in gioco in uno Use Case.
Statechart Diagram	Rappresenta il ciclo di vita di un oggetto del sistema e come viene modellato il suo stato.

Modelli del sistema	Rappresentazioni semplificate di alcune componenti di un sistema complesso effettuate tramite prototipi e diagrammi.
Task Success Rate	Metrica di usabilità che misura un processo individuando la percentuale di attività completate con successo rispetto al numero totale di attività effettuate.
Steps to Completion	Metrica di usabilità che indica il numero di passaggi da svolgere per completare un'attività relativa ad un sistema software.
Feedback	Insieme di informazioni restituite dall'utente o dal sistema in risposta a determinate azioni o input che ha lo scopo di notificare o di segnalare un errore.
Responsiveness (responsive)	Capacità del sistema di rispondere in modo rapido e adeguato alle richieste dell'utente.
Attore	Ruolo assunto da un utente o altra entità esterna al sistema software.
Entity	Oggetto che rappresenta un dato persistente nella memoria del sistema.
Boundary	Oggetto che rappresenta l'interazione tra il sistema e un attore (di solito identificato da un oggetto relativo all'interfaccia utente).
Control	Oggetto che realizza il caso d'uso che rappresenta il controllo della funzionalità che il sistema sta svolgendo.