

Università degli Studi di Salerno
Corso di Ingegneria del Software

**Pick-A-Book
Problem Statement
Versione 1.4**



Data: 12/10/2025

Coordinatore del progetto:

Nome	Matricola

Partecipanti:

Nome	Matricola
Felice Chirico	0512108085
Carmine Nunziata	0512116290
Luca Prisco	0512114127

Scritto da:	Carmine Nunziata - Felice Chirico - Luca Prisco
-------------	---

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autore
06/10/2025	1.0	Prima stesura del documento	Carmine Nunziata
07/10/2025	1.0	Stesura del dominio del problema e priorità	Carmine Nunziata
07/10/2025	1.1	Aggiunta dei requisiti funzionali	Felice Chirico
10/10/2025	1.2	Revisione requisiti funzionali e prima stesura requisiti non funzionali	Felice Chirico
11/10/2025	1.3	Bozza degli scenari	Luca Prisco
12/10/2025	1.4	Stesura finale degli scenari	Luca Prisco

Progetto: Pick-A-Book	Versione: 1.4
Documento: Problem Statement	Data: 12/10/2025

Indice

1. DOMINIO DEL PROBLEMA	4
1.1. Definizione delle Priorità	4
2. REQUISITI FUNZIONALI	4
3. REQUISITI NON FUNZIONALI	7
4. SCENARI	8
5. AMBIENTE DI DESTINAZIONE	10
6. CONSEGNA E SCADENZE	10

Progetto: Pick-A-Book	Versione: 1.4
Documento: Problem Statement	Data: 12/10/2025

1. DOMINIO DEL PROBLEMA

Al giorno d'oggi un'attività commerciale, qualsiasi sia la tipologia o la sua dimensione, dispone di un e-commerce attivo per raggiungere clienti su scala mondiale. Ciò è stato permesso dall'evoluzione di internet e della tecnologia web che sono stati capaci di connettere aziende e consumatori, ma soprattutto colossi come Amazon o eBay hanno permesso di sdoganare gli acquisti online rendendoli quotidianità.

Concretamente, possiamo definire l'e-commerce come acquisto e vendita di prodotti e servizi tramite piattaforme o applicazioni in particolare mirando al modello Business-to-Consumer (B2C) in cui è possibile creare ed arricchire la propria libreria personale con un click e comodamente da casa, senza avere la necessità di recarsi fisicamente in libreria o in biblioteca.

1.1 Definizione delle Priorità

Possiamo definire le seguenti priorità:

1. **Priorità Bassa:** funzionalità individuata ma non necessariamente da implementare.
2. **Priorità Media:** funzionalità individuata che può essere implementata nel sistema in un prossimo aggiornamento.
3. **Priorità Alta:** funzionalità essenziale che deve essere inclusa nel sistema fin dalla prima release.

2. REQUISITI FUNZIONALI

Un utente non registrato (utente guest) e un utente registrato avranno a disposizione le seguenti funzionalità sulla piattaforma web

RF2.1 Visualizzazione del catalogo

Il sistema deve consentire all'utente la corretta visualizzazione dei prodotti del catalogo
Alta priorità

RF2.2 Visualizzazione del singolo prodotto

Il sistema deve consentire la corretta visualizzazione della pagina prodotto di ogni elemento del catalogo

Alta priorità

Progetto: Pick-A-Book	Versione: 1.4
Documento: Problem Statement	Data: 12/10/2025

RF2.3 Ricerca di un prodotto

Il sistema deve consentire all'utente la ricerca di un prodotto all'interno del catalogo in base al nome.

Alta priorità

RF2.4 Filtrare i prodotti

Il sistema deve consentire di applicare filtri ai prodotti all'interno del catalogo in base alla categoria alla quale appartengono (es. azione, classico, fantascienza).

Alta priorità

RF2.5 Filtrare i prodotti per genere

Il sistema deve consentire di applicare filtri ai prodotti all'interno del catalogo in base alla genere al quale appartengono (es. drammatico, giallo, fantasy).

Alta priorità

Funzioni riservate solo agli utenti di tipo guest

RF2.6 Registrazione

il sistema deve consentire ai nuovi utenti la possibilità di registrarsi alla piattaforma attraverso l'inserimento dei dati personali (e_mail - password - nome - cognome)

Alta priorità

Funzioni riservate solo agli utenti registrati

RF2.7 Visualizzazione del carrello

Il sistema deve consentire di visualizzare i prodotti presenti all'interno del carrello utente.

Alta priorità

RF2.8 Aggiunta e rimozione dei prodotti dal carrello

Il sistema deve consentire la modifica del proprio carrello aggiungendo i prodotti disponibili nel catalogo e/o rimuovendo quelli in esso presenti.

Alta priorità

RF2.9 Effettuare un ordine

Il sistema deve consentire di acquistare i prodotti presenti all'interno del carrello.

Alta priorità

RF2.10 Visualizzazione del profilo

Il sistema deve consentire la visualizzazione delle informazioni relative al proprio profilo utente

Alta priorità

Progetto: Pick-A-Book	Versione: 1.4
Documento: Problem Statement	Data: 12/10/2025

RF2.11 Modifica del profilo

Il sistema deve consentire la modifica di alcune informazioni relative al proprio profilo come nome, cognome, data di nascita, indirizzo e-mail e password.

Alta priorità

RF2.12 Visualizzare lo storico degli ordini

Il sistema deve consentire di visualizzare lo storico degli ordini effettuati e il loro stato.

Alta priorità

Funzioni riservate ai gestori degli ordini

RF2.13 Visualizzazione degli ordini effettuati

Il sistema deve consentire di visualizzare la lista degli ordini effettuati da tutti i clienti e il loro stato.

Alta priorità

RF2.14 Gestione degli ordini

Il sistema deve consentire di gestire gli ordini effettuati dai clienti permettendo la modifica dello stato.

Alta priorità

Funzioni riservate ai gestori del catalogo

RF2.15 Aggiunta e rimozione dei prodotti

Il sistema deve consentire di aggiungere e rimuovere i prodotti al catalogo, siano essi già presenti o totalmente nuovi.

Alta priorità

RF2.16 Modifica dei prodotti

Il sistema deve consentire di modificare le informazioni di un prodotto presente all'interno del catalogo.

Alta priorità

Funzioni riservate a tutti gli utenti registrati

RF2.17 Log-in

Il sistema deve consentire l'autenticazione attraverso l'inserimento di e-mail e password.

Alta priorità

RF2.18 Log-out

Il sistema deve consentire di disconnettersi dal sito.

Alta priorità

	Ingegneria del Software	Pagina 6 di 10
--	-------------------------	----------------

Progetto: Pick-A-Book	Versione: 1.4
Documento: Problem Statement	Data: 12/10/2025

3. REQUISITI NON FUNZIONALI

La piattaforma per la vendita di libri Pick-A-Book dovrà rispettare i seguenti requisiti non funzionali:

RNF1. Pick-A-Book dovrà essere accessibile tramite browser Chrome, Edge, Chrome for Android e Firefox nelle versioni stabili. Verranno effettuati dei test di compatibilità su diverse versioni dei browser e su dispositivi con diverse configurazioni hardware.

Alta priorità

RNF2. Il sito web dovrà essere responsivo. Verranno ottimizzate le immagini, minimizzato il codice JavaScript e CSS, e implementate tecniche di lazy loading per migliorare i tempi di caricamento delle pagine.

Alta priorità

RNF3. Dovranno essere implementati meccanismi di protezione contro le vulnerabilità web più comuni, come SQL injection e cross-site scripting (XSS), per prevenire attacchi informatici e garantire la sicurezza dei dati e delle operazioni all'interno del sistema.

Alta priorità

RNF4. Ogni utente potrà accedere solo alle sezioni per cui possiede i permessi appropriati, implementando una rigorosa gestione dei permessi di accesso e delle autorizzazioni.

Alta priorità

RNF5. Le credenziali di accesso degli utenti dovranno essere memorizzate in modo sicuro nel database, utilizzando algoritmi di hashing come SHA-256, per garantire che non possano essere decodificate.

Alta priorità

RNF6. L'interfaccia dovrà rispettare principi base di usabilità (es. navigazione intuitiva, etichette chiare), con la possibilità di perfezionarla in fasi successive in base al feedback degli utenti.

Media priorità

RNF7. I tempi di risposta in esercizio, con un carico del 50% sui server, non dovranno superare i 2 secondi per le operazioni che non prevedono accesso al database e 4 secondi per restanti operazioni. Dovranno essere implementati dei meccanismi di caching e ottimizzazione delle query al database per migliorare le prestazioni.

Media priorità

RNF8. Eventuali anomalie nel sistema dovranno essere registrate su log file con il massimo livello di dettaglio e comunicate, ove necessario, in forma semplificata all'utente.

Media priorità

Progetto: Pick-A-Book	Versione: 1.4
Documento: Problem Statement	Data: 12/10/2025

4. SCENARI

SC 4.1 Un utente non registrato tenta un acquisto

L'utente Maria Richiello ha bisogno di acquistare un libro che le ha consigliato l'amica, ma non lo trova nelle librerie della sua zona. Decide quindi di visitare *Pick-A-Book* sperando di trovare quello che sta cercando. Apre il sito e trova il catalogo con una serie di libri presenti nel sistema. Per semplificare, seleziona la funzionalità di ricerca, e scrive "Se questo è un uomo", ovvero il libro consigliatagli. A quel punto, al posto di tutti gli articoli mostrati in precedenza, compare solo un libro, su cui decide di cliccare. Legge la descrizione, controlla che combacia con quello che le è stato detto e dopo essersi assicurata che è disponibile, lo aggiunge al carrello. Siccome si sente soddisfatta del prodotto selezionato e non deve acquistare nient'altro, decide di procedere all'acquisto. Tuttavia, per completare l'operazione, deve innanzitutto registrarsi. Viene ridirezionata dal sito alla pagina di LOGIN, da dove è possibile accedere alla pagina di SIGNUP. Qui, può inserire i suoi dati necessari alla registrazione.

SC 4.2 Un utente registrato effettua un acquisto

L'utente Maria Richiello, dopo aver eseguito correttamente la procedura di registrazione, prosegue nell'acquistare il prodotto nella pagina CARRELLO. In questa sezione, Maria ha la possibilità di controllare la quantità del prodotto scelto, il prezzo netto e la possibilità di eliminarlo. In più, è presente il prezzo definitivo, con l'aggiunta dei costi di spedizione. Una volta verificato che è tutto corretto, l'utente viene ridirezionata alla schermata di riepilogo, dove viene mostrato l'indirizzo inserito in fase di registrazione ed il form per l'inserimento dei dati della carta. Dopo l'inserimento, se il pagamento è riuscito correttamente, Maria viene ridirezionata alla sua AREA PERSONALE. Come passo successivo, l'utente può scegliere di accedere alla pagina degli ordini, per controllare lo stato dell'acquisto. Infine, Maria decide di effettuare il LOG OUT dalla sua AREA PERSONALE.

SC 4.3 L'ordine arriva al gestore

Quando il sito riceve in carico l'ordine, lo assegna automaticamente, in base alle politiche aziendali di ripartimento del carico di lavoro, ad un gestore degli ordini, che provvederà ad aggiornare lo stato in Spedito dall'apposita pagina disponibile per il lato amministrativo, alla quale potrà accedere solo dopo essersi autenticato da una pagina specifica di LOGIN accessibile solo dai dipendenti, non appena sarà verificata la disponibilità del prodotto in magazzino e sarà assegnato a un servizio di spedizione.

Progetto: Pick-A-Book	Versione: 1.4
Documento: Problem Statement	Data: 12/10/2025

SC 4.4 L'utente che si è registrato, ha dimenticato la password

L'utente Maria ha intenzione di ritornare, dopo la registrazione, su *Pick-A-Book* per fare ulteriori acquisti di libri. La prima operazione che decide di fare una volta aperta la HOME PAGE è quella di cliccare sul bottone di LOGIN per procedere all'autenticazione. Se non chè, dopo aver inserito tutti i dati richiesti nel form di LOGIN, il sito fa comparire un errore dove specifica che le informazioni inserite non sono corrette. Per risolvere il problema, Maria decide di utilizzare il link “*Hai dimenticato la Password?*” che è presente all'interno della pagina di LOGIN, in modo tale da creare una nuova password. Da qui, verrà reindirizzata al form apposito per la rigenerazione della password e dopo aver inserito la sua mail e la nuova password, Maria verrà informata della corretta riuscita dell'operazione e potrà di nuovo effettuare l'accesso

SC 4.5 Aggiungere o rimuovere un prodotto dal catalogo

Un camion di prodotti ha da poco consegnato una serie di libri al deposito principale che gestisce tutto l'inventario del sito *Pick-a-Book*, con una serie di articoli che arricchiscono il catalogo o riforniscono altri già presenti che sono in esaurimento. È qui che entra in gioco il gestore del catalogo, il cui compito sarà di aggiornare i titoli all'interno del catalogo del sito. Il suo primo step è utilizzare la pagina di LOGIN del sito, dove inserisce i propri dati e viene riconosciuto come “gestore del catalogo” che gli permette di entrare nella propria AREA AMMINISTRATIVA e accedere ai form utili per la modifica e per l'aggiunta dei libri. Decide come prima operazione di aggiornare le quantità dei prodotti già esistenti attraverso l'apposito form. In questa sezione, il gestore del catalogo può aggiornare la disponibilità di un prodotto esistente. È sufficiente selezionare l'articolo da un menù a tendina, modificare il campo "Quantità" e confermare con Invio: l'operazione viene registrata all'istante e il prodotto torna disponibile per l'acquisto. Per aggiungere nuovi prodotti, l'operatore utilizza un modulo dedicato, accessibile dalla propria Area Amministrativa. Qui, inserisce tutti i dati necessari—tra cui ISBN, Nome, Descrizione, Prezzo, Quantità, Immagine, e l'appartenenza a un Genere e una Categoria. Una volta inviato il modulo, il prodotto viene integrato nel catalogo e pubblicato sul sito. Infine, per garantire un'offerta sempre attuale, il gestore può rimuovere i prodotti obsoleti o fuori produzione. Attraverso un form specifico, seleziona l'articolo da eliminare e ne conferma la cancellazione: il sistema provvede alla sua rimozione definitiva.

SC 4.6 Si prova ad aggiungere un libro già presente in catalogo

Durante l'inserimento di un nuovo prodotto, il gestore del catalogo potrebbe non accorgersi che un articolo simile è già presente nel sistema. Tuttavia, al momento dell'invio del modulo, il sistema rileva automaticamente il duplicato e blocca l'operazione, avvisando l'utente dell'esistenza del prodotto. Questa procedura evita inconsapevoli duplicazioni e mantiene l'integrità del catalogo.

Progetto: Pick-A-Book	Versione: 1.4
Documento: Problem Statement	Data: 12/10/2025

5. AMBIENTE DI DESTINAZIONE

L'applicazione verrà sviluppata con l'intenzione di essere usata su qualsiasi tipologia di browser, indipendentemente dal dispositivo e dal sistema utilizzato. L'idea è di realizzare un'architettura Client-Server per la quale sarà necessaria l'implementazione di un database relazionale per la gestione ed archiviazione dei dati persistenti. La soluzione implementata prevederà delle istruzioni esaustive per l'installazione dell'applicazione e per il riempimento automatico del catalogo nel database.

6. CONSEGNA E SCADENZE

SCADENZE	DOCUMENTO DA PRODURRE
14 ottobre	Problem Statement
28 ottobre	Requisiti e casi d'uso
11 novembre	Requirements Analysis Document
25 novembre	System Design Document
16 dicembre	Piano di test e specifica interfacce