**Documentul de specificare a cerin**

**Software Requirements Specification**

**(SRS) Document**

**Platforma online pentru gestionarea cartilor dintr-o librarie**

**13.04.2024**

**2.1**

|  |
| --- |
| **Istoricul versiunilor** |

| Versiune | Autor(i) principali | Descriere versiune | Dată |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Revizuiri și aprobări** |

Istoric aprobări

| Aprobă | Versiune | Semnătură | Dată |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Istoric revizuiri

| Revizor | Versiune | Semnătură | Dată |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Cuprins** |

[1. Introducere 3](#_Toc159317952)

[1.1 Scopul 3](#_Toc159317953)

[1.2 Convenții ale documentului 3](#_Toc159317954)

[1.3 Audiență țintă 3](#_Toc159317955)

[1.4 Sfera de aplicare 3](#_Toc159317956)

[1.5 Referințe 3](#_Toc159317957)

[**2 Descriere generală 3**](#_Toc159317958)

[**2.1 Perspectiva produsului 3**](#_Toc159317959)

[**2.2 Caracteristici ale produsului 3**](#_Toc159317960)

[**2.3 Clase și caracteristici ale utilizatorilor 3**](#_Toc159317961)

[**2.4 Mediul de operare 4**](#_Toc159317962)

[**2.5 Constrângeri de proiectare și de implementare 4**](#_Toc159317963)

[**2.6 Presupuneri și dependențe 4**](#_Toc159317964)

[**3 Cerințele sistemului 4**](#_Toc159317965)

[**3.1 Funcționalitatea 1 4**](#_Toc159317966)

[**3.1.1 Descriere și Prioritate 4**](#_Toc159317967)

[**3.1.2 Secvențe Stimul/Răspuns 4**](#_Toc159317968)

[**3.1.3 Cerințe Funcționale 5**](#_Toc159317969)

[**3.2 Cerința funcțională 2 5**](#_Toc159317970)

[3.3 .... 5](#_Toc159317971)

[4 Cerințe pentru interfețe externe 5](#_Toc159317972)

[4.1 Interfețe ale Utilizatorului 5](#_Toc159317973)

[4.2 Interfețe Hardware 5](#_Toc159317974)

[4.3 Interfețe de Comunicare 5](#_Toc159317975)

[4.4 Interfețe Software 5](#_Toc159317976)

[5 Cerințe non-funcționale 6](#_Toc159317977)

[5.1 Cerințe de performanță 6](#_Toc159317978)

[5.2 Cerințe de siguranță 6](#_Toc159317979)

[5.3 Cerințe de securitate 6](#_Toc159317980)

[5.4 Atribute de calitate ale software-ului 6](#_Toc159317981)

[6 Alte cerințe 6](#_Toc159317982)

[7 Anexe 6](#_Toc159317983)

[7.1 Anexa A: Glosar 6](#_Toc159317984)

[7.2 Anexa B: Modele de Analiză 6](#_Toc159317985)

[7.3 Anexa C: Listă de Probleme 7](#_Toc159317986)

# Introducere

## Scopul

Scopul principal al platformei tale de tip bookstore este să ofere o experiență completă și captivantă utilizatorilor în ceea ce privește achiziționarea și explorarea cărților. Platforma își propune să ofere utilizatorilor o gamă largă de cărți disponibile pentru achiziționare sau închiriere, ușurând astfel accesul la lectură și promovând cultura și educația.

## Audiență țintă

Audiența țintă pentru platforma ta de tip bookstore poate fi variată și ar putea include următoarele segmente:

Cetățenii pasionați de lectură: Persoanele care se bucură de lectură vor fi una dintre cele mai mari segmente ale audienței tale. Aceștia ar putea fi atât adolescenți și adulți care caută să-și extindă orizonturile culturale, cât și persoane mai în vârstă care apreciază experiența clasică a cititului.

Colecționari de cărți: Această categorie de utilizatori este interesată în special de anticariat și de cărțile rare și de colecție. Ei pot fi colecționari pasionați sau investitori care caută să își completeze colecțiile.

Utilizatori online activi: Persoanele care petrec mult timp online, inclusiv pe forumuri și rețele sociale, ar putea fi atrase de funcționalitatea forumului tău și de posibilitatea de a discuta și de a împărtăși recenzii despre cărți cu alți utilizatori.

# Descriere generală

## Perspectiva produsului

Originea platformei se află în observarea nevoilor și dorințelor utilizatorilor din industria cărților și a lecturii. Am recunoscut oportunitatea de a aduce cărțile în era digitală, facilitând accesul la lectură și creând o comunitate vibrantă în mediul online.

## Caracteristici ale produsului

Interfață de navigare intuitivă pentru căutarea și selectarea cărților.

Posibilitatea de a vizualiza detalii despre cărți, inclusiv descrieri, recenzii și prețuri.

Proces simplificat de adăugare în coș și finalizare a achiziției.

Forum Interactiv:

Spațiu dedicat pentru utilizatori pentru a discuta, a împărtăși recenzii și a recomanda cărți.

Posibilitatea de a posta întrebări, a primi răspunsuri și a participa la discuții pe diverse subiecte legate de cărți.

## Clase și caracteristici ale utilizatorilor

Cititorii Obișnuiți:

Utilizatori care folosesc platforma pentru a căuta și a achiziționa cărți pentru propriul lor consum.

Nu au nevoie de acces special sau de privilegii suplimentare și folosesc funcțiile de bază ale platformei, cum ar fi căutarea și achiziționarea cărților.

Contribuitorii la Forum:

Utilizatori care participă activ la forumul comunității, postând recenzii, recomandări de cărți și întrebări.

Aceștia folosesc platforma pentru a interacționa cu alți cititori și pentru a împărtăși opinii și experiențe legate de cărți.

Colecționarii și Pasionații de Anticariat:

Utilizatori care sunt interesați în special de secțiunea de anticariat a platformei, căutând cărți rare și de colecție.

Au privilegii speciale pentru a accesa anumite caracteristici sau cărți exclusive disponibile în secțiunea de anticariat.

## Mediul de operare

Desktop-uri și laptop-uri: Windows, macOS, Linux

Dispozitive mobile: Android, iOS

# Cerințele sistemului

Toate cerințele din cadrul sistemului sau sub-sistemului pentru a determina rezultatul pe care se așteaptă să-l ofere software-ul în raport cu intrarea dată. Acestea constau în cerințe de design, cerințe grafice, cerințe de sistem de operare.

*Acest șablon ilustrează organizarea cerințelor funcționale pentru produs în funcție de caracteristicile sistemului, principalele servicii furnizate de produs. Poți prefera să organizezi această secțiune în funcție de cazul de utilizare, modul de operare, clasă de utilizatori, clasă de obiecte, ierarhie funcțională sau combinații ale acestora, orice ar face cel mai mult sens logic pentru produsul tău.*

## Funcționalitatea 1: Gestionarea Utilizatorilor și Autentificare

### Descriere și Prioritate

Această funcționalitate se ocupă de gestionarea utilizatorilor și procesul de autentificare în platformă. Ea permite utilizatorilor să-și creeze conturi, să-și actualizeze profilurile și să se autentifice în mod sigur pentru a accesa funcționalitățile platformei.

### Secvențe Stimul/Răspuns

Pentru crearea unui cont nou utilizatorul accesează pagina de înregistrare și completează formularul cu informațiile necesare pentru crearea unui cont nou iar ca raspuns platforma valideaza datele introduce de utilizator daca sunt valide.

### Cerințe Funcționale

REQ-1: Crearea unui Cont Nou:

REQ-2: Autentificarea Utilizatorilor:

REQ-3: Resetarea Parolei:

## Cerința funcțională 2: Căutare și Filtrare a Produselor

### Descriere și Prioritate

Această funcționalitate permite utilizatorilor să căute și să filtreze produsele disponibile în magazinul online în funcție de diverse criterii, cum ar fi numele, categoria, si prețul,

### Secvențe Stimul/Răspuns

Utilizatorul introduce un cuvânt cheie în bara de căutare și apasă butonul de căutare.iar ca raspuns platforma preia cuvântul cheie introdus și caută în baza de date a produselor.

### Cerințe Funcționale

REQ-4:Căutare Produse

REQ-5: Filtrare Produse

REQ-6-Sortare Produse

## Cerința funcțională 3: Sistem de Recenzii și Evaluări

### Descriere și Prioritate

Această funcționalitate permite utilizatorilor să scrie recenzii și să ofere evaluări produselor pe care le-au achiziționat. Ea oferă o modalitate eficientă de partajare a experiențelor cu alte persoane interesate și contribuie la creșterea încrederii în produsele de pe platforma online.

### Secvențe Stimul/Răspuns

Utilizatorul accesează pagina produsului și dorește să scrie o recenzie.iar ca raspuns

platforma afișează un formular de adăugare a recenziei cu câmpuri pentru titlu, text și evaluare numerică..

:

### Cerințe Funcționale

REQ-7: Adăugarea Recenziilor:

REQ-8: Afișarea Recenziilor pe Pagina Produsului

REQ-9: Interacțiune cu Recenziile

## Functionalitatea 4:Sistem de Administrare a Conținutului

### Descriere și Prioritate

Această funcționalitate permite adiministrarea și gestionarea conținutului platformei , inclusiv produsele, paginile statice, imagini si texte.

### Secvențe Stimul/Răspuns

Adminul accesează panoul de administrare și dorește să adauge un produs nou în baza de date.

Platforma afișează o interfață pentru adăugarea unui nou produs, inclusiv câmpuri pentru nume, descriere, preț, si stoc.

### Cerințe Funcționale

REQ-10: Administrarea Paginilor Statice

REQ-11: Gestionarea Imaginilor și Fișierelor

REQ-12: Administrarea Utilizatorilor și Conturilor

# Cerințe pentru interfețe externe

## Interfețe cu utilizatorul

1.Ecranul de Autentificare și Înregistrare:

Acest ecran permite utilizatorilor să se autentifice în conturile lor existente sau să se înregistreze pentru conturi noi.

Elemente:

Câmpuri de introducere a numelui de utilizator și a parolei pentru autentificare.

Opțiuni pentru alegerea între autentificare și înregistrare.

Link-uri pentru resetarea parolei sau pentru accesarea paginii de înregistrare.

Mesaje:

Mesaje de eroare pentru autentificare eșuată sau pentru introducerea unor date invalide.

Mesaje de succes pentru înregistrare reușită sau pentru resetarea parolei.

2. Pagina Principală (Dashboard):

Acest ecran este prima pagină pe care utilizatorii o văd după autentificare, furnizându-le un rezumat al activităților și informațiilor importante.

Elemente:

Panouri de bord cu statistici, cum ar fi numărul de comenzi recente.

Navigare catre diferite secțiuni ale platformei, cum ar fi produsele, profilul utilizatorului, si comenzile.

Nu avem mesaje specifice pe această pagină, dar sunt afișate notificări pentru evenimente importante, cum ar fi confirmarea unei comenzi sau actualizarea produselor preferate.

3. Pagina de Căutare și Filtrare a Produselor:

Acest ecran permite utilizatorilor să căute și să filtreze produsele disponibile pe platformă.

Elemente:

Câmp de căutare pentru introducerea unui termen de căutare.

Filtrare pe categorii de produse (pret)

Listă de produse care corespund căutării și filtrelor selectate.

Mesajelecontau in rezultatele căutării, inclusiv numărul de produse găsite sau lipsa de rezultate.

4. Pagina Detaliilor Produsului:

Descriere: Acest ecran afișează informații detaliate despre un produs specific.

Elemente:

Imagine principală a produsului.

Descriere detaliată, preț si disponibilitate.

## Interfețe de comunicare

Determinarea tuturor standardelor de comunicare care urmează să fie utilizate de software ca parte a proiectului.

## Interfețe software

Interfața Backend-Frontend:

Această interfață facilitează comunicarea între backend-ul dezvoltat în ExpressJS și frontend-ul dezvoltat în ReactJS.

Frontend-ul și backend-ul comunică între ele prin intermediul cererilor HTTP. Aceasta înseamnă că frontend-ul trimite cereri către backend pentru a obține sau a trimite date. Acest lucru este posibil datorită utilizării API-urilor RESTful.

Interfața Backend-Database:

Această interfață permite comunicarea dintre backend și sistemul de gestionare a bazelor de date MySQL.

Componente Software Implicate:Backend-ul dezvoltat în ExpressJS, care utilizează biblioteci specifice pentru a interacționa cu baza de date MySQL și a efectua operațiile CRUD (Create, Read, Update, Delete) necesare.Sistemul de gestionare a bazelor de date MySQL, care stochează și gestionează datele utilizate de platformă.

Conexiunea dintre backend și baza de date MySQL este realizată prin intermediul modulului MySQL pentru Node.js, iar această conexiune este utilizată în rutele backend pentru a executa interogări MySQL și pentru a obține sau a actualiza datele din baza de date.

# Cerințe non-funcționale

## Cerințe de siguranță

Criptarea datelor sensibile, cum ar fi parolele utilizatorilor, folosind algoritmi puternici de criptare (de exemplu, SHA512) înainte de a le stoca în baza de date.

## Cerințe de securitate

Implementarea unui sistem de autentificare sigur și robust, care să utilizeze practici precum parole puternice, autentificare în doi pași și verificarea identității utilizatorilor.

## Atribute de calitate ale software-ului

Ușurința:Platforma web dispune de o interfață prietenoasă și simplă pentru a nu complica experiența utilizatorului. Informația este afișată succint, prezentând doar informație de interes pentru utilizator.