**Business Requirements Document**

**Book Management System**

**Facultatea de Matematica si Informatica, Unibuc**

**Master BDTS – grupa 405**

**ANA FLOREA**

CUPRINS

1. Overview and objectives

2. Business Requirements

3. Business Rules

4. Database Overview

1. Overview and objectives

Proiectul prezinta un sistem de gestiune a unei librarii prin care se doreste adunarea, organizarea si stocarea informatiilor despre carti. Aceste informatii sunt facute disponibile tuturor utilizatorilor din platforma.

Obiectivele aplicatiei sunt gestionarea si stocarea informatilor despre carti in format electronic, urmarirea constanta a datelor despre carti, ceea ce implica impurumuturi si returnari ale cartiolor disponibile in biblioteca, precum si informatii despre statusul cartilor la un anumit moment cat si penalizari asupra utilizatorilor.

1. Business requirements

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Req\_ID** | **Category** | **Detailed Description** |
| BR1 | Auth | Utilizatorul ar trebui sa se poate loga sau sa inregistreze un cont nou. |
| BR2 | Admin features | Sistemul permite adaugarea unor noi carti in librarie doar de catre un admin al sistemului. |
| BR3 | Admin features | Sistemul permite stergerea unei carti/utilizator din system doar de catre un admin al sistemului. |
| BR4 | Admin features | Sistemul permite modificare informatiilor despre o carte/un utilizator/ un imprumut doar de catre un admin al sistemului. |
| BR5 | System features | Sistemul permite rularea unui task de updatare a informatiilor din db fie manual (doar de catre admin), fie automat (de catre system, programat la un interval de timp de 24h sau/si la nivel de utilizator inainte de prima actiune a acestuia) |
| BR6 | Admin features | Utilizatorii poate fi cautati in functie de id, o parte a usernameului, status, role sau cautare de tip “no filter” care afiseaza toti utilizatorii doar de catre admini. |
| BR7 | User functionality | O carte poate fi cautata in functie de id, o parte a titlului, autor, categorie si disponibilitate. |
| BR8 | User functionality | Sistemul permite oricarui utilizator reliable sa caute, sa imprumute, sa retureneze si sa prelungeasca un imprumut pentru o carte. |
| BR9 | User functionality | Sistemul permite utilizatorului flake doar sa caute o carte sau sa returneze un imprumut. |
| BR10 | User functionality | Sistemul nu ii permite utilizatorului “banned” nicio actiune. Orice incercare de imprumut/prelungire/returnare va returna suma pe care trebuie sa o plateasca. |

1. Business rules

* Exista doua tipuri de utilitazotri: normal si admin
* Un utilizator poate avea statusurile: reliable (nu are intarzieri la cartile imprumutate), flake (are intarzieri la cartile imprumutate), banned (nu mai poate utiliza platforma fara sa plateasca 110% din valoarea cartilor nereturnate)
* Durata default pentru care se imprumuta o carte este de 60 zile, aceasta se poate extinde cu 30, respectiv 90 de zile fara penalizari
* In caz de depasire a “expected\_return\_date”, utilizatorul primeste statusul “flake”
* Dupa 365 zile utilizatorul primeste statusul “banned”, iar cartea se declara “missing” (se updateaza nr. de copii din baza de date) si este calculate suma care trebuie platita (“fee” este by default 0).

1. Database overview

**User**

id

role

username

password

first\_name

last\_name

CNP

address

email

phone\_number

status

**Book**

id

title

author

part

category

number\_of\_copies

number\_of\_availabele\_copies

price



**UserBook**

id

id\_user

id\_book

borrowed\_date

expected\_return\_date

actual\_return\_date

delay

fee