**Бізнес вимоги**

* Спростити процес адміністрування та полегшити роботу бібліотекарів.
* Збільшити кількість читачів.
* Знизити кількість прострочених повернень.
* Автоматизувати процеси управління книгами.
* Покращити взаємодію з користувачами.
* Знизити кількість пошкодженої або втраченої літератури.

**Користувацькі вимоги**

* Незареєстровані користувачі повинні мати можливість переглядати каталог книг, здійснювати пошук, бачити наявність книг та термін їх повернення, реєструватися.
* Зареєстровані користувачі повинні мати можливість бронювати книги, переглядати свою історію користування, отримувати сповіщення від системи, мати зворотній зв’язок.
* Бібліотекарі повинні мати можливість переглядати інформацію про прострочені книги і заборгованості читачів, відмічати, яку книгу взяв читач.
* Адміністратори повинні мати можливість додавати, редагувати, видаляти книги з каталогу та керувати їх доступністю, блокувати користувачів у випадку порушення умов користування бібліотекою, затверджувати або видаляти відгуки читачів про книги.

**Функціональні вимоги для вирішення користувацьких вимог із попереднього пункту**

* Користувачі можуть переглядати каталог доступних книг, а також детальну інформацію про кожну книгу, включаючи назву, автора, рік видання, жанр, короткий опис, рецензії, термін, на який книгу можна взяти або дату найближчого повернення у разі відсутності книги на цей момент.
* Користувачі можуть зареєструватися із вказуванням імені, прізвища, віку та контактних даних (електронної пошти та/ або номеру телефону) та паролю, увійти в систему можна за номером читацького квитка та паролем.
* Пошук має здійснюватися за жанром, автором, назвою або роком видання. Усі параметри пошуку мають бути доступними через випадаючий список із можливістю вибору декількох критеріїв одночасно.
* Зареєстровані користувачі повинні мати змогу забронювати обрану книгу, якщо вона доступна, на три дні. Після закінчення терміну бронювання, користувач отримує сповіщення в особистому кабінеті про те, що бронювання скасовано.
* Зареєстровані користувачі мають змогу переглядати історію своїх бронювань і позичених книг у своєму профілі. Всі позичені книги повинні відображатися із датами повернення.
* Зареєстровані користувачі отримують автоматичні сповіщення про терміни повернення книг через особистий кабінет. Якщо книга не повернута вчасно, сповіщення продовжує надходити щоденно.
* Зареєстрованим користувачам відображається поле для написання відгуків на обрану книгу, також кожну книгу можна оцінити за п’ятибальною шкалою.
* Бібліотекарі мають можливість використовувати сканер для видачі та повернення книг, при цьому всі дії повинні фіксуватися в системі з зазначенням дати.
* Адміністратори повинні мати доступ до функцій додавання нових книг до бази даних, редагування існуючих записів про книги, а також видалення застарілих або відсутніх книг.
* Адміністратор має можливість блокування користувача в разі порушення термінів повернення або пошкодження книги. Заблокований користувач може переглядати каталог, але не може бронювати книги, користувачу має прийти сповіщення про те, що його доступ до бібліотеки тимчасово обмежено.

**Нефункціональні вимоги для вирішення користувацьких вимог із попереднього пункту**

* **Performance (Продуктивність)**: Система повинна забезпечувати час відгукуменше однієї секунди для всіх операцій, пов'язаних із пошуком книг та бронюванням, навіть при піковому навантаженні.
* **Scalability (Масштабованість)**: Система повинна підтримувати одночасно до 3000 користувачів, які можуть взаємодіяти з онлайн-інтерфейсом (з урахуванням як мобільних, так і настільних версій). Також передбачено, що кількість користувачів може зростати із 100 000 наявних до 200 000 через рік​. Нині в бібліотеці міститься 800 000 різних книг.
* **Portability (Портативність)**: Система повинна коректно працювати на мобільних пристроях і планшетах, особливо для користувачів, які можуть переглядати та бронювати книги через мобільні телефони. Десктопні та мобільні версії є пріоритетними​.
* **Compatibility (Сумісність)**: Система має бути веб-додатком з підтримкою як української, так і англійської мов.
* **Reliability (Надійність)**: Система повинна гарантувати, що онлайн-інтерфейс буде доступний 99.999%% часу на рік, що відповідає 5 хв простою.
* **Maintainability (Супроводжуваність)**: Система повинна дозволяти легко вносити зміни в бібліотечні правила, зокрема змінювати терміни бронювання і видачі книг за запитом адміністратора​.
* **Availability (Доступність)**: Система повинна бути доступною 24/7, особливо для користувачів, які хочуть зарезервувати книги або перевірити їхню доступність онлайн​.
* **Security (Безпека)**: Для безпеки необхідно реалізувати автентифікацію та авторизацію з перевіркою електронної пошти та телефона при реєстрації. Читачам повинні надаватися різні рівні доступу на основі віку, з блокуванням книг для неповнолітніх​.
* **Localization (Локалізація)**: Система повинна автоматично підлаштовувати мову під українську, з можливістю ручного перемикання на англійську​.
* **Usability (Юзабіліті)**: Інтерфейс користувача повинен бути простим і інтуїтивно зрозумілим для різних категорій користувачів (читачів, бібліотекарів, адміністраторів), з підтримкою функцій пошуку книг за різними критеріями (ISBN, автор, назва)​. У планах додати платіжну систему.