

## **Список вимог**

### **Functional:**

REQ1 Система повинна надавати читачам можливість **знаходити літературу** за різними критеріями (автор, назва, ISBN тощо).

REQ2 Система повинна надавати читачам можливість **ознайомлюватись з усім наявним фондом** бібліотеки.

REQ3 Система повинна дозволяти читачеві **забронювати** обрану книгу, якщо вона наразі недоступна.

REQ4 Система повинна дозволяти читачеві **переглядати його поточні позики**, історію позик та наявні фінансові зобов'язання (штрафи).

REQ5 Система повинна надавати читачеві інтерфейс для **оплати нарахованих штрафів** за прострочення.

REQ6 Система повинна дозволяти бібліотекарю **зводити облікові записи** нових читачів.

REQ7 Система повинна дозволяти бібліотекарю **реєструвати факт видачі книги** читачеві.

REQ8 Система повинна дозволяти бібліотекарю **реєструвати факт повернення книги** читачем.

REQ9 Система повинна дозволяти бібліотекарю **додавати, редагувати та видаляти** інформацію про бібліотечний фонд (книги).

REQ10 Система повинна дозволяти бібліотекарю **вносити зміни до облікових даних** читачів та блокувати/розблоковувати їхні акаунти.

REQ11 Система повинна дозволяти бібліотекарю **генерувати статистичні та операційні звіти** (наприклад, про найпопулярніші книги, прострочені позики).

REQ12 Система повинна **автоматично розраховувати та нараховувати штраф** у разі порушення термінів повернення книги.

REQ13 Система повинна дозволяти бібліотекарю **оперативно перевіряти статус** будь-якого читача (наприклад, наявність заборони на позику).

REQ14 Система повинна вимагати **підтвердження ідентичності** (логін/пароль) користувача перед виконанням операцій, що змінюють дані або є конфіденційними.

### **Non Functional:**

1. Для 95% пошукових запитів час відповіді системи не повинен перевищувати **2,5 секунди** при одночасній роботі до 100 користувачів.

2. Всі персональні дані читачів (ПІБ, адреса, телефон) повинні зберігатися в зашифрованому вигляді у базі даних. Доступ до конфіденційних операцій (REQ3-REQ14) дозволяється лише після успішної автентифікації (UC4).

3. Система повинна забезпечувати доступність 99,5% часу на рік. Планове обслуговування не повинно перевищувати 4 годин на місяць і має проводитись у неробочий час (з 02:00 до 06:00).

4. У разі збою системи повне відновлення функціональності та даних з останньої резервної копії повинно займати не більше 30 хвилин.

### Use cases:

UC1 Перегляд каталог

UC2 Пошук книги

UC3 Резервування книги

UC4 Авторизація

UC5 Переглянути статус позики/штрафів

UC6 Оплата штрафу

UC7 Реєстрація нового читача

UC8 Видача книги

UC9 Прийом книги (операція повернення)

UC10 Нарахування штрафу

UC11 Керування даними книги

UC12 Керування акаунтами читачів

UC13 Перевірка статусу читача

UC14 Генерація звітів

	UC 1	UC 2	UC 3	UC 4	UC 5	UC 6	UC 7	UC 8	UC 9	UC1 0	UC 11	UC 12	UC 13	UC 14
REQ1		x												
REQ2	x	x												
REQ3			x											
REQ4					x									
REQ5						x								
REQ6							x							
REQ7								x						
REQ8									x					
REQ9										x				
REQ10											x			
REQ11												x		
REQ12									x	x				
REQ13												x		
REQ14			x	x	x	x		x	x			x	x	x