

## المتطلبات الوظيفية (Functional Requirements) :

### 1. إدارة المستخدمين

- 1.1 تسجيل حساب مستخدم
    - إدخال البيانات (الاسم، البريد الإلكتروني، كلمة المرور، نوع المستخدم: قارئ/أمين مكتبة/مسؤول).
    - إرسال رسالة تحقق إلى البريد الإلكتروني.
  - 1.2 تسجيل الدخول
    - التحقق من البريد وكلمة المرور.
    - تحديد الصلاحيات (قارئ، أمين مكتبة، مسؤول نظام).
  - 1.3 استعادة كلمة المرور
    - إرسال رابط إعادة تعيين عبر البريد الإلكتروني.
  - 1.4 إدارة الحساب الشخصي
    - تعديل الاسم، كلمة المرور، صورة الملف الشخصي، البريد الإلكتروني.
- 

### 2. إدارة الكتب

- 2.1 عرض الكتب
  - إمكانية تصفح الكتب حسب الفئة، المؤلف، العنوان، دار النشر.
  - دعم البحث الذكي. (title, ISBN, keyword).
- 2.2 تفاصيل الكتاب
  - عرض وصف الكتاب، المؤلف، سنة النشر، اللغة، عدد الصفحات، الغلاف، التصنيف، التقييمات.
- 2.3 تحميل الكتب (في حال كانت إلكترونية)
  - عرض زر "تحميل PDF" أو "قراءة عبر المتصفح".
- 2.4 استعارة كتاب
  - التحقق من توفر النسخة.
  - تحديد تاريخ بداية ونهاية الاستعارة.
  - إرسال إشعار في حال اقتراب موعد الإرجاع.
- 2.5 حجز كتاب (في حال عدم توفره)
  - إضافة إلى قائمة الانتظار.
  - إشعار عند توفره.
- 2.6 تقييم ومراجعة الكتب
  - المستخدم يستطيع تقييم الكتاب (نجوم + تعليق).
  - عرض مراجعات الآخرين.

---

### 3 . إدارة أمناء المكتبة / المسؤولين

#### 3.1 إدارة الكتب

- إضافة / تعديل / حذف الكتب.
- رفع غلاف وصيغة إلكترونية.(PDF)
- تحديد عدد النسخ المتوفرة.

#### 3.2 إدارة المستخدمين

- تفعيل / تعطيل حسابات.
- مراجعة تاريخ الاستعارات.
- إرسال تنبيهات.

#### 3.3 إدارة التصنيفات والمكتبات الفرعية

- إنشاء / تعديل / حذف التصنيفات.
- ربط الكتب بها.

---

### 4. نظام الإشارات

- إشعار المستخدم عند:
  - o اقتراب نهاية فترة الاستعارة.
  - o توفر كتاب تم حجزه.
  - o الموافقة أو رفض مراجعة.
  - o تسجيل دخول من جهاز جديد.

---

### 5. نظام التقارير والإحصائيات

- عدد المستخدمين المسجلين.
  - أكثر الكتب استعارة.
  - الكتب الأعلى تقييماً.
  - عدد مرات تحميل كل كتاب.
  - تقارير نشاط المستخدمين.
-

## 6. نظام الصلاحيات

- القارئ:
    - o تصفح، استعارة، حجز، تقييم.
    - أمين المكتبة:
      - o كل مهام القارئ+
      - o إدارة الكتب، مراجعة الطلبات، إرسال إشعارات.
    - مسؤول النظام:
      - o جميع المهام + إدارة المستخدمين + الإعدادات العامة.
- 

## 7. نظام العضويات (الاشتراكات)

- 7.1 أنواع العضوية
    - عضوية مجانية: الوصول إلى عدد محدود من الكتب.
    - عضوية شهرية / سنوية مدفوعة:
      - o مزايا مثل تحميل غير محدود، كتب حصرية، دخول للمسابقات.
  - 7.2 إدارة الاشتراكات
    - الاشتراك عبر بوابة دفع إلكترونية (مثل Stripe أو PayPal).
    - تذكير بالتجديد قبل انتهاء الاشتراك.
    - إمكانية الترقية أو الإلغاء في أي وقت.
  - 7.3 مراقبة الصلاحيات حسب الاشتراك
    - تحديد حدود الوصول والتحميل حسب نوع الاشتراك.
- 

## 8. نظام الوضع الداكن (Dark Mode)

- زر تبديل بين الوضع الداكن والفاتح.
  - تذكر التفضيل في الجهاز (LocalStorage) أو ملف تعريف المستخدم.
  - دعم تلقائي لتغيير الثيم حسب إعدادات الجهاز.
- 

## 9. دعم تعدد اللغات

- دعم العربية والإنجليزية.
- إمكانية التبديل بين اللغتين في الواجهة.
- ترجمة كاملة للمحتوى الثابت والديناميكي.

---

## 10. نظام المسابقات والتحديات

### 10.1 أنواع التحديات

- تحدي قراءة عدد معين من الكتب في الشهر.
- مسابقات مراجعات (أفضل مراجعة).
- مسابقات معلومات عامة عن الكتب.

### 10.2 لوحة التحديات

- عرض التحديات الحالية، التقدم، الجوائز.

### 10.3 إدارة المسابقات

- إدارة من قبل المسؤول (إضافة، تعديل، حذف التحديات).
- تعيين جوائز ومواعيد انتهاء.

### 10.4 عرض الجوائز

- شارات إلكترونية.
  - نقاط يمكن استبدالها بكوبونات أو مزايا.
- 

## 11. نظام المكافآت

### 11.1 نظام النقاط

- يحصل المستخدم على نقاط عند:

- o إنهاء قراءة كتاب.
- o كتابة مراجعة مفيدة.
- o الفوز في تحدي.

### 11.2 استبدال النقاط

- استبدال النقاط ب:
  - o اشتراكات مجانية.
  - o كوبونات خصم.
  - o كتب حصرية.
- 

## 12. نظام كوبونات الخصم

### 12.1 أنواع الكوبونات

- كوبونات نسبة مئوية.
- كوبونات اشتراك مجاني لمدة محددة.

## 12.2 إدارة الكوبونات

- إنشاء / تعطيل / تحديد صلاحية / تحديد الاستخدام لكل مستخدم.
- إدخال الكوبون أثناء عملية الدفع.

## 12.3 تقارير الاستخدام

- تتبع من استخدم الكوبون وعدد مرات الاستخدام.

---

## المتطلبات غير الوظيفية (Non-Functional Requirements) :

المتطلبات غير الوظيفية تصف كيف يعمل النظام وليس ماذا يفعل.

---

### 1. الأداء Performance

- تحميل الصفحات خلال  $2 \geq$  ثانية.
  - دعم حتى 1000 مستخدم متزامن.
  - استجابة البحث  $1 \geq$  ثانية.
- 

### 2. التوفر Availability

- توفر بنسبة 99.9% سنوياً.
  - دعم العمل 7/24.
- 

### 3. القابلية للتوسع Scalability

- إمكانية إضافة خوادم في حال زيادة عدد المستخدمين.
  - دعم مكتبات فرعية متعددة في نفس النظام.
- 

### 4. الأمان Security

- تشفير كلمات المرور (bcrypt أو Argon2).
- HTTPS لكامل الموقع.
- صلاحيات محددة لكل دور.

- حماية من هجمات XSS / SQL Injection.
  - قفل الحساب بعد عدد معين من محاولات الدخول الفاشلة.
- 

## 5. القابلية للاستخدام Usability

- واجهة سهلة وبسيطة (واجهة مستخدم واضحة وسريعة التعلم).
  - دعم الأجهزة المحمولة.
  - لغة واجهة عربية + إنجليزية.
- 

## 6. الصيانة Maintainability

- فصل الطبقات. (Backend, Frontend, Database)
  - توثيق الكود وواجهات API.
  - دعم اختبار الوحدات.
- 

## 7. إمكانية النقل Portability

- قابل للتشغيل على Windows/Linux.
  - إمكانية نشر النظام على السحابة أو محلياً.
- 

## 8. التوافق Compatibility

- متوافق مع المتصفحات الحديثة. (Chrome, Firefox, Edge)
  - متوافق مع قواعد بيانات PostgreSQL و MySQL.
- 

## 9. النسخ الاحتياطي Backup

- نسخ احتياطي يومي تلقائي.
  - استعادة البيانات في حالة الطوارئ خلال 4 ساعات.
-

## 10. الدعم Accessibility

- دعم قارئ الشاشة لذوي الاحتياجات.
- ألوان وخطوط واضحة لضعاف البصر.
- اختصارات لوحة مفاتيح.