المشروع المرحلة الثانية

**الفريق :**

نظام إدارة المكتبات المركزي

عطية نائل أبو عبيد (120234760)

محمد عزمي عيسى (120220302)

مهند محمد البهتيني (120242880)

## ملخص المشكلة:

* يعتمد أمناء المكتبات على إجراءات يدوية لتسجيل الإعارة والإرجاع، مما يؤدي إلى أخطاء بشرية وتأخيرات في العمليات
* يصعب تتبع مواقع الكتب (القسم والرف) وبيانات المخزون بدقة في الوقت الحقيقي
* لا يوجد نظام تنبيهي يُخطر أمناء المكتبات بانتهاء فترة الإعارة أو نفاد نسخ الكتب
* غياب تقارير تحليلية للإدارة يحد من القدرة على اتخاذ قرارات مستندة إلى البيانات

## أصحاب المشروع /أصحاب المصلحة

المستخدمون الرئيسيون:

* أمناء المكتبات: يقومون بتسجيل الإعارة والإرجاع وتتبع مواقع الكتب
* الطلاب والباحثون: يبحثون عن توفر الكتب ويطلبون الحجز المسبق

المستخدمون الثانويون:

* إدارة المكتبة: تتخذ قرارات استراتيجية بناءً على التقارير

## الفئة المستهدفة

* أمناء المكتبات: لديهم إلمام بسيط بتطبيقات الويب والمحمول
* الطلاب والباحثون: مستخدمون من ذوي الإلمام المتوسط بالتكنولوجيا
* إدارة المكتبة: مستخدمون إداريون يحتاجون إلى تقارير وتحليلات

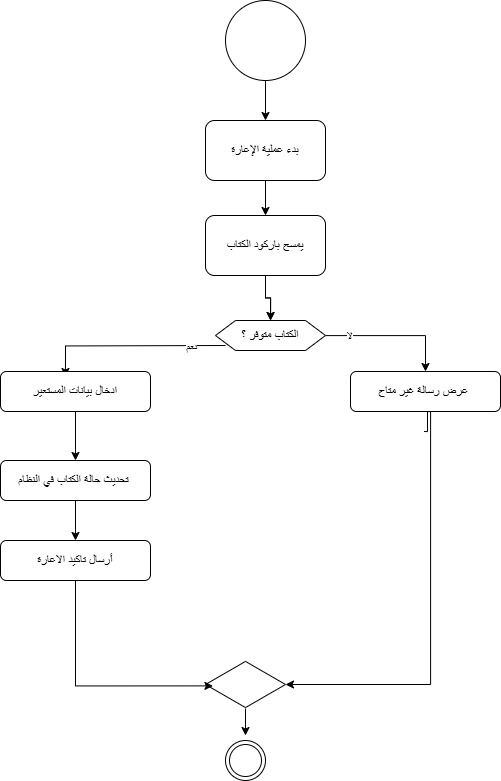
## متطلبات النظام

* واجهة ويب وتطبيق جوال علىiOS Android
* قاعدة بيانات مركزية (SQL Server)
* تنبيهات بريد إلكتروني وSMS.
* بحث متقدم ودعم الحجز المسبق.

# *قصص المستخدم*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الرقم** | **اسم قصة المستخدم** | **صاحب القصة** | **الوصف** |
|  | تسجيل الدخول | *أمين المكتبة* | تسجيل الدخول للنظام باستخدام بيانات الاعتماد الخاصة بي للوصول إلى لوحة التحكم. |
|  | تسجيل الإعارة | *أمين المكتبة* | تسجيل عملية إعارة كتاب عبر مسح الباركود حتى يتم تحديث حالة الكتاب وربطه بالمستخدمون. |
|  | تسجيل الإرجاع | *أمين المكتبة* | تسجيل عملية إرجاع كتاب عبر مسح الباركود بحيث يتم تحديث المخزون تلقائيًا. |
|  | تتبع موقع الكتاب | *أمين المكتبة* | رؤية موقع الكتاب (القسم والرف) الحالي لضمان إرجاعه إلى المكان الصحيح. |
|  | البحث عن الكتب | *طالب/باحث* | البحث عن كتاب بالعنوان أو المؤلف أو الفئة لمعرفة مدى توفره. |
|  | الحجز المسبق | *طالب/باحث* | حجز كتاب مسبقًا إذا لم يكن متوفرًا حاليًا يصل تنبيه عند توفره. |
|  | إشعارات انتهاء الإعارة | *النظام* | إرسال تنبيهات لأمناء المكتبات عبر البريد الإلكتروني عند اقتراب انتهاء فترة الإعارة. |
|  | تنبيه نفاد نسخ الكتب | *النظام* | تنبيه أمناء المكتبات عندما تصل نسخ كتاب ما إلى الحد الأدنى لتجديد المخزون. |
|  | التقارير التحليلية | *أدارة المكتبة* | توليد تقارير عن عدد الإعارات والإرجاعات والفئات الأكثر إقبالًا لاتخاذ قرارات استراتيجية |
|  | الأدوار والصلاحيات | *النظام* | إدارة صلاحيات المستخدمين (أمين مكتبة، طالب، إدارة) للتحكم بوصولهم للميزات المختلفة. |

مخطط حالات الاستخدام:

**

وصف حالات الاستخدام:

*قم بوصف مفصل بناء على ما يطلبه الجدول التالي ولتجنب الالتباس، نوصي بشدة بإكمال جميع حالات الاستخدام قبل التنفيذ.*

|  |  |
| --- | --- |
| **رقم الحالة** | *ال*حالة - AS1 |
| **اسم الحالة** | *تسجيل الاعارة* |
| **الوصف** | تسجيل عملية إعارة كتاب للمستخدم عبر مسح الباركود وإدخال بيانات المستعير وتحديث حالة الكتاب في النظام |
| **المستخدمين:** | *أمناء المكتبات* |
| **الشروط المسبقة اللازمة** | *تسجيل دخول ناجح للنظام* |
| **سيناريو الحالة** | *يبدا امين المكتبة في اعارة الكتاب* |
| ***سيناريوهات بديلة*** | *البحث عن كتاب اخر* |
| **الشروط التالية اللازمة** | *تعبئة بيانات الذي سيستعير الكتاب و*يتم تحديث حالة الكتاب في النظام. |

# نموذج الإجرائية البرمجية:

*نموذج: Scrum (Agile) للحاجة إلى تفاعل مستمر مع أصحاب المصلحة وإمكانية تعديل المتطلبات أثناء التطوير. نعتمد دفعات قصيرة (Sprints أسبوعية) لتسليم الميزات ومراجعتها.*

# بيئة التنفيذ:

* *لغة البرمجة :Dart, Laravel, PHP*
* *إطار الويب :HTML, CSS, JS*
* *التطبيق Flutter:*
* *قاعدة البياناتSQL Server:*
* *أدوات التعاون GitHub:*
* *Visual Studio 2022 :IDE، VS Code*
* *:UMLأدوات draw.io*