وثيقة متطلبات المستخدم

الخاصة بـ

<إسم المشروع>

نسحة 1.0 تم الاعتماد

كتبت بواسطة <المؤلف>

<المؤسسة او الشركة>

<تاريخ كتابة الوثيقة>

جدول المحتويات

[1](#_Toc135893389)[مقدمة 3](#_Toc135893389)

[1.1 الغرض 3](#_Toc135893390)

[1.2 اصطلاحات الوثيقة 3](#_Toc135893391)

[1.3 الجمهور المقصود ومقترحات القراءة 3](#_Toc135893392)

[1.4 نطاق المنتج 3](#_Toc135893393)

[1.5 المراجع 3](#_Toc135893394)

[2](#_Toc135893395)[الوصف العام 3](#_Toc135893395)

[2.1 منظور المنتج 3](#_Toc135893396)

[2.2 وظائف المنتج 3](#_Toc135893397)

[2.3 فئات المستخدم وخصائصه 3](#_Toc135893398)

[2.4 بيئة التشغيل 3](#_Toc135893399)

[2.5 قيود التصميم والتنفيذ 3](#_Toc135893400)

[2.6 وثائق المستخدم 3](#_Toc135893401)

[2.7 الافتراضات والتبعيات 3](#_Toc135893402)

[3](#_Toc135893403)[متطلبات الواجهة الخارجية 3](#_Toc135893403)

[3.1 واجهات المستخدم 3](#_Toc135893404)

[3.2 واجهات الأجهزة 3](#_Toc135893405)

[3.3 واجهات البرامج 3](#_Toc135893406)

[3.4 واجهات الاتصالات 3](#_Toc135893407)

[4](#_Toc135893408)[ميزات النظام 3](#_Toc135893408)

[4.1 ميزات النظام 1 3](#_Toc135893409)

[4.1.1 الوصف والأولوية 3](#_Toc135893410)

[4.1.2 تسلسل التحفيز / الاستجابة 3](#_Toc135893411)

[4.1.3 المتطلبات الوظيفية 3](#_Toc135893412)

[4.2 ميزة النظام 2 (وما إلى ذلك) 3](#_Toc135893413)

[5](#_Toc135893414)[المتطلبات غير الوظيفية الأخرى 3](#_Toc135893414)

[5.1 متطلبات الأداء 3](#_Toc135893415)

[5.2 متطلبات السلامة 3](#_Toc135893416)

[5.3 متطلبات الأمان 3](#_Toc135893417)

[5.4 سمات جودة البرنامج 3](#_Toc135893418)

[5.5 قواعد العمل 3](#_Toc135893419)

[6](#_Toc135893420)[متطلبات أخرى 3](#_Toc135893420)

[7](#_Toc135893421)[الملحق أ: مسرد 3](#_Toc135893421)

[8](#_Toc135893422)[الملحق ب: نماذج التحليل 3](#_Toc135893422)

[9](#_Toc135893423)[الملحق ج: قائمة يتم تحديدها 3](#_Toc135893423)

تاريخ المراجعات

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الاسم | التاريخ | سبب التغيرات | النسخة |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# مقدمة

## الغرض

الغرض من هذه الوثيقة هو تقديم مواصفات ومتطلبات لمنتج نظام المستعير، حيث يُعد هذا المنتج نظام فرعي عن نظام إدارة مكتبة، كما تقدم هذه الوثيقة توصيف شامل لجميع مراحل تطوير المنتج حتى التشغيل.

## اصطلاحات الوثيقة

يتم تنظيم الوثيقة وفق تنسيق معين موحد في جميع الفقرات وفق الآتي:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | حجم الخط | نوع الخط | لون الخط | غامق |
| عنوان الغلاف | 37 | Times New Roman | أسود | نعم |
| الفهرس | 13 | Times New Roman | أسود | نعم |
| العناوين الرئيسية | 26 | Times New Roman | أزرق | نعم |
| العناوين الفرعية | 18 | Times New Roman | أزرق | نعم |
| السرد | 14 | Times New Roman | أسود | لا |

## الجمهور المقصود ومقترحات القراءة

هذا المشروع هو نظام فرعي لنظام إدارة مكتبة, تم تطويره لاستخدامه من قبل الموظفين والطلاب والأساتذة, يستحسن قراءة الوثيقة من البداية حتى النهاية, بعض المصطلحات التقنية المذكورة يصعب فهمها لغير المتخصصين فيرجى مراجعة الملحق لفهم المعنى.

## نطاق المنتج

سيسمح نظام المستعير تسهيل إدارة الإعارة وإنشاء آلية عمل منظمة للأشخاص الذين يرغبون في استعارة الكتب. يعتمد النظام على قاعدة بيانات علائقية مع وظائف إدارة الإستعارة والإرجاع. سيكون لدينا خادم قاعدة بيانات يدعم مئات الزوار حول العالم.

## المراجع

IEEE. IEEE Std 830-1998 IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications. IEEE Computer Society, 1998.

# الوصف العام

## منظور المنتج

هذا النظام (منظومة المستعير) عبارة عن نظام فرعي من نظام أكبر (منظومة المكتبة)

## وظائف المنتج

<لخص الوظائف الرئيسية التي يجب أن يؤديها المنتج أو يجب أن يسمح للمستخدم بأدائها. سيتم توفير التفاصيل في القسم 3 ، لذلك هناك حاجة فقط لملخص عالي المستوى (مثل قائمة نقطية) هنا. تنظيم الوظائف لجعلها مفهومة لأي قارئ SRS. غالبًا ما تكون صورة المجموعات الرئيسية للمتطلبات ذات الصلة وكيفية ارتباطها ، مثل مخطط تدفق بيانات المستوى الأعلى أو مخطط فئة الكائن ، فعالة.>

## فئات المستخدم وخصائصه

فئات المستخدمين هم الطالب والأستاذ والموظف والمدير ليس من الضروري امتلاك أي مستوى من الخبرة والتعليم لأي فئة من فئات المستخدم إنما المعرفة الأساسية لكيفية استخدام المتصفح والواجهات البسيطة الخاصة بالنظام.

## بيئة التشغيل

نظام يعمل على أي نوع من أنواع متصفحات الويب المقدمة من الشركات المختلفة سواء ان كان هذا المتصفح موجود على جهاز الكمبيوتر او اي جهاز الكتروني آخر

## قيود التصميم والتنفيذ

 سيتم وضع النظام على خادم (Server) ذو قدرات عالية  وخصوصا الذاكرة والمعالج ليستوعب العدد الكبير من المستخدمين والاستفسارات الخاصة بهم  واستخدام إنترنت فائق السرعة وربطه مع الخادم وسوف يتم استخدام المتصفح للوصول إلى هذا النظام  و ستستخدم قاعدة البيانات لتخزين بيانات عن المحتويات والمستخدمين والنظام يكون في بيئة محمية على الانترنت (https) لكي يتمكن المتصفح عرض النظام بسهولة دون اي مشاكل

## وثائق المستخدم

سوف يتم وضع قائمة المساعدة في النظام وتحتوي هذه القائمة على شرح نصي مفصل مع الصور لكل وظيفة من وظائف النظام وكيفية التصرف  في حالة حدوث مشكلة في النظام  حيث يسهل على المستخدم  فهم وظائف النظام بشكل صحيح ويحتوي ايضا النظام على شرح مرئي (فيديو) لكل وظيفة في النظام لكي يلجأ لها المستخدم في حالة عدم فهمه لقائمة المساعدة بشكل الصحيح

## الافتراضات والتبعيات

<ضع قائمة بأي عوامل مفترضة (على عكس الحقائق المعروفة) التي يمكن أن تؤثر على المتطلبات المنصوص عليها في SRS. قد تتضمن هذه المكونات الخارجية أو المكونات التجارية التي تخطط لاستخدامها ، أو المشكلات المتعلقة ببيئة التطوير أو التشغيل ، أو القيود. يمكن أن يتأثر المشروع إذا كانت هذه الافتراضات غير صحيحة أو غير مشتركة أو متغيرة. حدد أيضًا أي تبعيات يمتلكها المشروع على العوامل الخارجية ، مثل مكونات البرامج التي تنوي إعادة استخدامها من مشروع آخر ، ما لم تكن موثقة بالفعل في مكان آخر (على سبيل المثال ، في وثيقة الرؤية والنطاق أو خطة المشروع).>

# متطلبات الواجهة الخارجية

## واجهات المستخدم

## واجهات الأجهزة

سوف يتم تطوير النظام بناء على أحدث تقنيات الويب مع دعم خاص للمتصفحات القديمة لدعم أكبر عدد من الأجهزة المستخدم المستهدفة التي سوف تعمل مع واجهات النظام مع شروط استخدام متصفحات تدعم ((JavaScript و تقنيات التشفير المستخدمة في عملية الاتصال ((TLS / SSL

من حيث المستضيف للخدمات النظام يمكن استخدام أي مستضيف قادر على تشغيل خادم النظام (PHP server ) مثل (Apache, NginX ) من حيث مواصفات  المستضيف  قد يتطلب معالج ذو أنوية متعدد  قادر على الاستجابة للطلبات ومعالجة تدفق بيانات المرئية و معالجة عمليات تحميلها.

## واجهات البرامج

سوف يتم إطار العمل (Laravel ) مع استخدام قالب الخاص بالاطار (blade ) لتطوير واجهات النظام  مع استخدام (MySQL ) كا قاعدة البيانات كما من المحتمل استخدام محرك بحث خاص لتسهيل عملية فلترة الموارد خاصة بالمكتبة مثل (Elasticsearch) بالإضافة إلى مجموعة من الخدمات المساعدة (services) مثل المستخدمة تحديث بيانات الاستلام و الارجاع لأرسال رسائل التنبيه

## واجهات الاتصالات

كأي تطبيق ويب سوف يستخدم النظام بروتوكولين معياريين (HTTP / IP ) لعمليات الاتصال بين النظام و المستخدم و عملية نقل البيانات كما سوف يتم استخدام (UMP ) لبيانات التدفق المرئي مثل الفيديوهات المرئية مع استخدام بروتوكول (SMTP ) لأرسال رسائل للمستخدمين.

# ميزات النظام

## الدخول الى النظام

### الوصف والأولوية

تسجيل الدخول باسم مستخدم وكلمة مرور في كل مرة مع السماح بتسجيل الخروج عند الانتهاء من العمل على النظام.

### 4.1.2 تسلسل التحفيز / الاستجابة

التحفيز: المستخدم يطلب تسجيل الدخول.

الاستجابة: يقوم النظام بتوجيه المستخدم إلى واجهة تسجيل الدخول.

التحفيز: بعد ملئ البيانات يقوم المستخدم بالنقر على زر الدخول.

الاستجابة: في حالة البيانات صحيحة يقوم النظام بتوجيه المستخدم إلى الواجهة الرئيسية, أما في حالة البيانات خطأ يقوم النظام بإعادة المستخدم إلى واجهة التسجيل مع اظهار رسالة بالخطأ.

### 4.1.3 المتطلبات الوظيفية

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **رقم الميزة** | **اسم الميزة** | **الوصف** |
| REQ1 | تسجيل الدخول | السماح بتسجيل الدخول إلى النظام للمستخدمين الذين لديهم حسابات. |
| REQ2 | تسجيل الخروج | السماح بتسجيل الخروج من النظام. |

## البحث عن محتوى

### الوصف والأولوية

يقوم المستخدم بإدخال كلمات دلالية للبحث عنها ثم يقوم النظام بعرض محتوى بدلالة الكلمات المدخلة.

### تسلسل التحفيز / الاستجابة

التحفيز: المستخدم يضغط على زر بحث بعد أن أدخل كلمات في خانة البحث.

الاستجابة: يقوم النظام بعرض محتوى مشابه للكلمات التي أدخلها المستخدم.

التحفيز: يقوم المستخدم بالضغط على زر البحث المتقدم.

الاستجابة: يقوم النظام بتوجيه المستخدم إلى واجهة البحث المتقدم.

### المتطلبات الوظيفية

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **رقم الميزة** | **اسم الميزة** | **الوصف** |
| REQ1 | بحث | يسمح النظام للمستخدم بالبحث عن محتوى بدلالة كلمات مدخلة. |
| REQ2 | بحث متقدم | يسمح النظام للمستخدم بالبحث عن طريق الفلترة. |

## ميزة النظام 3 (عبدالملك)

## ميزة النظام 4 (عبدالملك)

## **4.5**  **إرجاع المحتوى**

### **4.5.1 الوصف والأولوية**

يقوم المستخدم بإرجاع المحتوى المُعار وذلك عن طريق طلب الى النظام حتى يقوم النظام بتغيير حالة المحتوى من مُعار إلى متوفر.

### **4.5.2 تسلسل التحفيز / الاستجابة**

التحفيز: المستخدم يضغط على زر ارجاع من الواجهة الرئيسية.

الاستجابة: يقوم النظام بتوجيه المستخدم إلى واجهة الاسترجاع.

التحفيز: المستخدم يضغط على زر إلغاء تأكيد.

الاستجابة: يقوم النظام بتغيير حالة المحتوى الى متوفر واظهار رسالة بنجاح العملية وتوجيه المستخدم إلى الواجهة الرئيسية.

### **4.5.3 المتطلبات الوظيفية**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **رقم الميزة** | **اسم الميزة** | **الوصف** |
| REQ1 | ارجاع | إرجاع محتوى مُعار من قبل المستخدم. |

## عرض سجل الإعارة الخاص به

### الوصف والأولوية

يسمح النظام بعرض سجل المحتويات التي قام المستخدم باستعارتها سابقا والمحتويات التي لازالت في عهدته الآن.

### تسلسل التحفيز / الاستجابة

التحفيز: النقر على زر عرض سجل الإعارة.

الاستجابة: توجيه المستخدم إلى واجهة سجل الإعارة.

### المتطلبات الوظيفية

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **رقم الميزة** | **اسم الميزة** | **الوصف** |
| REQ1 | عرض سجل الإعارة الخاص به | عرض أرشيف المحتويات التي قام المستخدم باستعارتها سابقا والمحتويات المعارة إليه الآن. |

# المتطلبات غير الوظيفية الأخرى

## متطلبات الأداء

* يتطلب أداء النظام الاتصال بالإنترنت.
* يجب ألا تتعدى عملية البحث أكثر من 3 ثواني كحد اقصى لعرض النتائج على الشاشة.
* يجب أن يستوعب النظام عددًا كبيرًا من الكتب والمستخدمين دون أي خطأ.
* يجب أن يكون النظام متوافقًا مع الأنظمة الفرعية و قادرًا على العمل في منصات مختلفة.

## متطلبات السلامة

يجب على النظام التقيد بالاستغلال العادل لموارد الجهاز وعدم الإفراط في استغلال المتصفح او المعالج مما قد يتسبب في ارتفاع درجة حرارة الجهاز قد ينتج عنها ضرر على السلامة.

## متطلبات الأمان

علي النظام حماية بيانات التحقق من الوصول الخاصة بالمستعير من أي عمليات استغلال خارجي بالحفاظ على سرية الجلسة في المتصفح الخاص بالمستعير, بالإضافة  إلى الحفاظ على نسخة من بيانات الإعارة الخاصة بالمستعير وحمايتها من أي وصول غير مصرح به.

## سمات جودة البرنامج

**توفر:** يجب توفر المحتوى المستعار في الوقت الذي تم فيه حجز ذلك المحتوى.

**الصحة:** يجب أن تتطابق بيانات الوصف الخاص بالمحتوى من النظام مع بيانات المحتوى المستعار, مع التأكد من صحة وقت الاستلام و الارجاع الخاص بالمحتوى.

**قابلية الصيانة:** يجب أن يدعم النظام التحديثات المنتظمة لضمان التوافق مع أحدث تقنيات الويب و المتصفحات.

**سهولة الاستخدام:** علي النظام توفير نظام فلترة جيد لتسهيل الوصول إلى المحتوى المراد استعارته مع تسهيل عملية حجز المحتوى.

## قواعد العمل

<ضع قائمة بأي مبادئ تشغيل تتعلق بالمنتج ، مثل الأفراد أو الأدوار التي يمكن أن تؤدي وظائف معينة في ظل ظروف معينة. هذه ليست متطلبات وظيفية في حد ذاتها ، لكنها قد تنطوي على متطلبات وظيفية معينة لفرض القواعد.>

# متطلبات أخرى

<حدد أي متطلبات أخرى لم يتم تغطيتها في مكان آخر في SRS. قد يشمل ذلك متطلبات قاعدة البيانات ومتطلبات التدويل والمتطلبات القانونية وأهداف إعادة الاستخدام للمشروع وما إلى ذلك. أضف أي أقسام جديدة ذات صلة بالمشروع.>

# الملحق أ: مسرد

خادم (Server): هو جهاز ضخم وذو كفاءة ومواصفات عالية يقوم بمعالجة آلاف الطلبات في آن واحد وبسرعة كبيرة.

قاعدة البيانات: هي عبارة عن مجموعة من الجداول تتكون من صفوف واعمدة تستخدم لتخزين البيانات مثل بيانات المستخدمين وغيرها من البيانات المتعلقة بالنظام.

https : هو عبارة عن بروتوكول مهمته إنشاء اتصال آمن غير قابل للاختراق بين الخادم والعميل (المستخدم).

# الملحق ج: قائمة يتم تحديدها

<اجمع قائمة مرقمة لمراجع TBD (التي سيتم تحديدها) التي تظل في SRS حتى يمكن تتبعها حتى الإغلاق.>