وثيقة مواصفات البرمجيات

منصة تطوع

نسخة 1.0

كتبت بواسطة فريق 24

كلية تقنية المعلومات جامعة طرابلس

تاريخ كتابة الوثيقة

28\11\2024

Table of Contents

Table of Contents ii

المراجعات ii

1. مقدمة 2

1.1 الغرض من الوثيقة Document Purpose 2

1.2 أسلوب الكتابة المستخدم داخل الوثيقة Document Conventions 2

1.3 المستهدفون من الوثيقة Intended Audience and Reading Suggestions 2

1.4 نطاق المنتج Product Scope 2

1.5 المراجع References 2

2. الوصف العام General Description 2

2.1 وصف المنتج Product Perspective 2

2.2 وظائف المنتج Product Functions 2

2.3 مستخدموا النظام وسلوكياتهم User Classes and Characteristics 2

2.4 بيئة التشغيل Operating Environment 2

2.5 قيود التصميم والتنفيذ Design and Implementation Constraints 2

2.6 وثائق المستخدم User Documentation 2

2.7 الفرضيات والاعتمادية Assumptions and Dependencies 2

3. متطلبات الواجهات الخارجية External Interface Requirements 2

3.1 واجهات الاستخدام User Interfaces 2

3.2 واجهات الكيان المادي Hardware Interfaces 2

3.3 الواجهات البرمجية Software Interfaces 2

3.4 واجهات الاتصال Communications Interfaces 2

4. عناصر النظام System Features 2

4.1 الميزة الاولى او الوظيفة الاولى في النظام 2

4.2 الميزة الثانية او الوظيفة الثانية في النظام ( ... وهكذا الى ان تنتهي وظائف النظام) 2

5. المتطلبات (الغير وظيفية) Nonfunctional Requirements 2

5.1 متطلبات الاداء Performance Requirements 2

5.2 متطلبات السلامة Safety Requirements 2

5.3 متطلبات الامن Security Requirements 2

5.4 متطلبات الجودة Software Quality Attributes 2

5.5 قوانين العمل Business Rules 2

6. متطلبات أخرى Other Requirements 2

الملحق أ: الاختصارات 2

الملحق ب: نماذج التحليل 2

الملحق ج: قائمة النقاط التي لم يتم تحديدها TBD 2

المراجعات

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name الاسم | Date التاريخ | سبب التغيرات Reason For Changes | Version النسخة |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## مقدمة

## الغرض من الوثيقة Document Purpose

هدف هذا المشروع هو تطوير منصة إلكترونية لإدارة الفعاليات التطوعية، تهدف إلى ربط المتطوعين بالمنظمات وتسهيل عمليات التسجيل والمشاركة في الفعاليات التطوعية. تتضمن المنصة مجموعة من الوظائف التي تدعم كل من المتطوعين والمنظمات في إدارة حساباتهم، إضافةً إلى إدارة الفعاليات السارية بشكل كامل. كما تهدف إلى تحسين التفاعل بين المتطوعين والمنظمات من خلال خصائص مثل التقييمات والمراجعات، حيث يتم قياس هذا التحسين عبر مؤشرات الأداء مثل معدل الطلبات المقدمة والمقبولة، وعدد التقييمات المكتوبة، واستجابة المنظمات لطلبات المتطوعين.

إشعارات التحديثات تهدف إلى إبقاء المستخدمين على اطلاع دائم بتطورات الفعاليات السارية، وتشمل الإشعارات الفورية (مثل إشعار عند قبول طلب أو رفضه) بالإضافة إلى الإشعارات الدورية المتعلقة بالتعديلات على الفعاليات السارية، مثل تغيير المواعيد أو متطلبات المشاركة.

## أسلوب الكتابة المستخدم داخل الوثيقة Document Conventions

* + 1. **النصوص العادية:**

تُستخدم لعرض المعلومات العامة والتفاصيل النصية في الوثيقة، مثل الأوصاف والتفسيرات.

* + 1. **النصوص الغامقة (Bold):**

تُستخدم لتسليط الضوء على العناوين الرئيسية أو النقاط البارزة لتمييزها عن بقية النصوص.

* + 1. **القوائم المرقمة والنقطية:**

تُستخدم لتوضيح النقاط أو الخطوات بشكل مرتب وسهل القراءة.

* + 1. **المصطلحات المستخدمة في الوثيقة:**
       - المتطوع: يشير إلى أي فرد يقوم بالتسجيل في النظام للمشاركة في الفعاليات التطوعية التي تنظمها المنظمات.
       - المنظمة: تشير إلى أي جهة أو مؤسسة تقوم بتنظيم الفعاليات التطوعية وتسجيلها في النظام.
       - الموقع: يشير إلى موقع المنصة التطوعية الذي يمكن الوصول إليه عبر الإنترنت.
       - المستخدم: يشمل أي شخص يستخدم النظام، سواء كان متطوعًا أو ممثلًا عن منظمة.
       - الفعالية: تشير إلى الحدث التطوعي الذي يتم تنظيمه بواسطة إحدى المنظمات، ويمكن للمتطوعين التسجيل فيه.

## المستهدفون من الوثيقة Intended Audience and Reading Suggestions

**مدير المشروع:** يحتاج لفهم شامل للأهداف والوظائف لضمان تنفيذ المشروع بنجاح.

**المطورون**: يتطلبون تفاصيل فنية حول تصميم النظام، الوظائف، ودمج العمليات مع قاعدة البيانات.

**المنظمات**: يحتاجون لفهم كيفية إدارة بياناتهم وإنشاء الفعاليات، إضافةً إلى إدارة الطلبات.

**المتطوعون**: يحتاجون لفهم كيفية التسجيل، تقديم الطلبات، إضافة المهارات، وتلقي الإشعارات.

**المصممون**: يهتمون بتصميم واجهات المستخدم وتجربة المستخدم.

**فرق اختبار الجودة (QA)**: يحتاجون لتفاصيل الوظائف لاختبارها وضمان الأداء الجيد للنظام.

## نطاق المنتج Product Scope

البرنامج الذي يتم تطويره هو منصة إلكترونية لإدارة الفعاليات التطوعية، تهدف إلى ربط المتطوعين بالمنظمات لتسهيل مشاركة المتطوعين في الفعاليات والمبادرات المجتمعية. يشمل البرنامج وظائف لإدارة الحسابات، الفعاليات، طلبات المشاركة، التقييمات، والإشعارات، مما يساهم في تحسين التفاعل بين المتطوعين والمنظمات.

**الغرض من البرنامج:**

* تسهيل عملية البحث عن فرص التطوع.
* تمكين المنظمات من إدارة فعالياتها وتنظيم طلبات المتطوعين.
* تحسين الشفافية من خلال التقييمات والمراجعات.

**الفوائد:**

* رفع كفاءة العمل التطوعي عبر ربط المتطوعين بالفرص المناسبة.
* تحسين جودة الفعاليات من خلال قياس مؤشرات أداء مثل نسبة حضور المشاركين، الالتزام بالمواعيد المحددة، وتقييمات الفعاليات المقدمة من المشاركين والمنظمات.
* تسهيل التفاعل بين الأطراف المختلفة من خلال نظام إشعارات وتحديثات مستمر.

**أهداف المنتج:**

* تمكين المتطوعين من العثور على فرص مناسبة بسهولة.
* تحسين إدارة الفعاليات عبر واجهات مرنة وسهلة الاستخدام.
* تعزيز الشفافية من خلال التقييمات والمراجعات.

## المراجع References

تم الاستفادة من العديد من المصادر لإلهام تصميم المنصة وتطويرها من الناحية البصرية والتفاعلية. استُخدمت التغذية البصرية من منصات تطوعية مثل **المنصة الوطنية للعمل التطوعي** و**Idealist**، إلى جانب مواقع مشهورة مثل **LinkedIn** و**Eventbrite** لتحليل أساليب عرض الفعاليات، وطريقة تقديم الملفات الشخصية، وآليات البحث عن الفرص والأنشطة.

كما تم استلهام الأفكار من مواقع التواصل الاجتماعي التي تركز على التفاعل، مثل **Facebook** و**Instagram**، حيث تم اعتماد تصميمات مشابهة لطرق التقييم وإضافة التعليقات، بالإضافة إلى تحسين تجربة المستخدم من خلال تصميم واجهات تفاعلية، سهلة الاستخدام، وذات جاذبية بصرية.

تم التركيز أيضًا على معايير تصميم عالمية مثل **Material Design** من Google و**Human Interface Guidelines** من Apple لضمان تناسق المظهر وسهولة الاستخدام عبر مختلف الأجهزة.

# الوصف العام General Description

## وصف المنتج Product Perspective

المنتج هو نظام جديد ومستقل في ليبيا، مصمم خصيصًا لإدارة العمل التطوعي وربط المتطوعين بالمنظمات غير الربحية. المنصة لا تعتمد على أي أنظمة أو أدوات خارجية في الوقت الحالي، حيث تركز على تقديم تجربة مبسطة ومتكاملة داخل النظام ذاته.

يتمحور تصميم النظام حول وحدات أساسية مثل إدارة الحسابات، إدارة المتطوعين، وإدارة الفعاليات، مع الاعتماد على قاعدة بيانات مركزية لإدارة كافة العمليات والبيانات المتعلقة بالمستخدمين والمنظمات. يوفر النظام واجهات سهلة الاستخدام على الويب، مما يتيح للمستخدمين التفاعل مع المنصة بشكل مباشر دون الحاجة إلى أي تكامل خارجي.

وهذا التصميم المستقل يعزز من كفاءة النظام وبساطته، مما يضمن سهولة الإدارة وتوفير تجربة تطوع سلسة وفعالة لجميع الأطراف.

## وظائف المنتج Product Functions

منصة التطوع المقترحة تقدم مجموعة من الوظائف المتكاملة التي تهدف إلى تسهيل الربط بين المستخدمين والمنظمات غير الربحية، مع تحسين تجربة المستخدم. وفيما يلي وصف للوظائف الرئيسية:

1. **إدارة الحسابات:**

* تسجيل حساب جديد: إدخال البيانات الأساسية مثل الاسم المستخدم ، البريد الإلكتروني، وكلمة المرور.
  + **تفاصيل التحقق من البيانات (Validation):**
    - التحقق من أن البريد الإلكتروني صالح باستخدام نمط (Regex) للبريد الإلكتروني.
    - التأكد من أن كلمة المرور تتضمن حروفًا وأرقامًا لضمان الأمان.
    - التحقق من عدم ترك الحقول الإلزامية فارغة.
    - إظهار رسائل واضحة عند حدوث أخطاء، مثل: "الرجاء إدخال بريد إلكتروني صحيح".
* تخصيص الحساب: يمكن للمستخدم لاحقًا تخصيص الحساب ليشمل وظائف إضافية مثل إنشاء صفحة منظمة.
* تحديث بيانات الحساب: مثل الاسم، البريد الإلكتروني، وكلمة المرور.
  + **تفاصيل التحقق من البيانات (Validation):**
    - التحقق من صحة البيانات الجديدة قبل الحفظ (مثل البريد الإلكتروني وكلمة المرور).
* حذف الحساب: إذا لم يعد المستخدم يرغب في استخدام المنصة.

1. **إدارة المتطوعين:**

* تعبئة المعلومات الشخصية داخل الملف الشخصي (مثل الاسم، الصورة، المهارات، وسائل الاتصال).
  + **تفاصيل التحقق من البيانات (Validation):**
    - التحقق من أن الحقول الأساسية (مثل الاسم والبريد الإلكتروني) غير فارغة.
* تحديث بيانات الملف الشخصي عند الحاجة.
  + **تفاصيل التحقق من البيانات (Validation):**
    - التحقق من صحة التعديلات المدخلة، مثل تطابق صيغة البريد الإلكتروني.
* البحث عن المنظمات أو الفعاليات المتاحة بسهولة.
* إمكانية الوصول إلى ميزات إضافية بناءً على استخدام الحساب.

1. **إدارة المنظمات:**

* إدخال بيانات المنظمة مثل الاسم، الوصف، الموقع، البريد الإلكتروني، رقم الهاتف، والصورة.
  + **تفاصيل التحقق من البيانات (Validation):**
    - التحقق من صحة البريد الإلكتروني.
    - التأكد من أن الحقول الإلزامية مثل اسم المنظمة والوصف غير فارغة.
* تحديث معلومات المنظمة عند الحاجة.
  + **تفاصيل التحقق من البيانات (Validation):**
    - التحقق من أن البيانات المعدلة متوافقة مع المتطلبات، مثل صحة البريد الإلكتروني.
* حذف حساب المنظمة إذا لم تعد ترغب في استخدام المنصة.
* البحث عن المستخدمين والفعاليات المرتبطة بالمنظمة.

1. **إدارة الفعاليات:**

* إنشاء فعالية جديدة تتضمن الاسم، الموقع، التاريخ، والمهارات المطلوبة.
  + **تفاصيل التحقق من البيانات (Validation):**
    - التحقق من أن تاريخ الفعالية ليس في الماضي.
    - التحقق من أن الموقع الجغرافي للفعالية مكتمل وصحيح.
    - التأكد من أن المهارات المطلوبة مكتوبة بشكل واضح.
* تحديث معلومات الفعالية مثل التاريخ أو المتطلبات.
  + **تفاصيل التحقق من البيانات (Validation):**
    - التحقق من أن التعديلات لا تحتوي على بيانات غير صحيحة، مثل تاريخ غير صالح.
* حذف الفعاليات غير النشطة أو المكتملة.
* عرض قائمة الفعاليات المتاحة مع خيارات بحث متقدمة.

1. **التقييم والمراجعات:**

* إضافة تقييم للفعالية من قبل المستخدمين.
* عرض التقييمات المتعلقة بكل فعالية لتحسين الشفافية.
* تعديل التقييمات المقدمة مسبقًا من قبل المستخدمين.

1. **إدارة الطلبات:**

* إرسال طلبات المشاركة في الفعاليات من قبل المستخدمين.
* تعديل الطلبات المقدمة أو إلغاؤها قبل القبول.
* حذف الطلبات بعد التقديم إذا لم يعد المستخدم مهتمًا بالمشاركة.
* إشعارات تلقائية عند تقديم طلب أو قبوله أو رفضه.

**توضيح لعملية تسلسل النظام**

صورة تحتوي على نص, رسم بياني, خط, دائرة

تم إنشاء الوصف تلقائياً

## مستخدمو النظام وسلوكياتهم User Classes and Characteristics

### المتطوعين

هم المستخدمون الذين يسجلون في المنصة للمشاركة في الفعاليات التطوعية. يستخدمون المنصة بشكل منتظم للبحث عن الفرص التطوعية، وتحديث بياناتهم، والتقديم للفعاليات، وكتابة التقييمات. لهم صلاحيات محدودة في النظام، حيث يمكنهم فقط إدارة حساباتهم الشخصية.

السلوكيات:

* البحث عن فرص التطوع.
* تحديث المعلومات الشخصية.
* المشاركة في تقييم الفعاليات.

المتطلبات:

* واجهات بسيطة وسهلة.
* إشعارات محدثة عن الفعاليات.

### المنظمات غير الربحية

المنظمات تستخدم المنصة لإضافة وتحديث بياناتهم وفعالياتهم، وكذلك مراقبة طلبات المتطوعين. لديهم صلاحيات مرتفعة لإدارة معلومات المنظمة والفعاليات.

السلوكيات:

* إدارة الفعاليات والتفاعل مع طلبات المتطوعين.
* تحديث بيانات المنظمة بشكل دوري.

المتطلبات:

* واجهات مرنة لإدارة الفعاليات.
* نظام إشعارات فعال.

### المسؤولون الإداريون (مدير النظام)

المسؤولون الإداريون يتحملون مسؤولية إدارة وصيانة النظام وضمان أمانه. لديهم صلاحيات كاملة لإدارة جميع حسابات المستخدمين وضمان سير العمل بشكل سليم.

السلوكيات:

* مراقبة الأنشطة وصيانة النظام.
* التأكد من أمان البيانات.

المتطلبات:

* أدوات مراقبة متقدمة.
* صلاحيات تفصيلية لضمان الأمان.

## بيئة التشغيل Operating Environment

### الأجهزة النظام سيكون موقع ويب يعمل على الأجهزة التالية:

* **أجهزة الحاسوب المكتبية والمحمولة** عبر متصفحات الإنترنت.
* **الأجهزة المحمولة** مثل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية.

### نظام التشغيل

* **Windows**، **macOS**، **Linux**، بالإضافة إلى **iOS** و **Android** للهواتف الذكية.

### المتطلبات البرمجية

* **متصفح الإنترنت**: يجب دعم المتصفحات الحديثة مثل **Google Chrome**، **Mozilla Firefox**، **Safari**، وMicrosoft **Edge**.
* **تقنيات البرمجة**:
  + **HTML5** و **CSS3** لتصميم واجهة المستخدم.
  + **JavaScript** لإنشاء تفاعلات المستخدم.
  + **PHP** لربط الواجهة الأمامية بقاعدة البيانات من خلال خوادم الويب.

### قاعدة البيانات

* **MySQL** لتخزين البيانات **المتعلقة** بالحسابات، الفعاليات، التقييمات، وغيرها.

### متطلبات الشبكة

* **اتصال إنترنت ثابت وسريع لضمان أداء سلس للمنصة.**

## قيود التصميم والتنفيذ Design and Implementation Constraints

اللوائح والسياسات:

* يجب أن يتوافق الموقع مع السياسات الجامعية المتعلقة بالمشاريع التقنية.
* استخدام برمجيات مفتوحة المصدر فقط لضمان التوافق مع متطلبات المشروع الجامعي.

الأجهزة المتوفرة:

* يجب أن يكون الموقع قابلاً للاختبار على أجهزة الحاسوب الشخصية والهواتف الذكية المتاحة لدى فريق المشروع (Windows وAndroid وiOS).

التقنيات المستخدمة:

* استخدام لغة **HTML, CSS, JavaScript** لتطوير الواجهة الأمامية.
* استخدام **PHP** أو **Node.js** لتطوير الواجهة الخلفية.
* قاعدة بيانات **MySQL** لإدارة البيانات.
* خادم محلي مثل **XAMPP** أو **WAMP** للتطوير والاختبار.

متطلبات اللغة:

* يجب أن يدعم الموقع اللغة العربية كاللغة افتراضية، مع إمكانية إضافة دعم اللغة الإنجليزية في المستقبل.

طرق الاتصال والأمان:

* استخدام بروتوكول HTTPS لضمان أمان البيانات المرسلة والمستقبلة.

المعايير المطلوبة:

* + - * تصميم الواجهة باستخدام مبادئ **UI/UX** لجعل الموقع بديهيًا وسهل الاستخدام.

## وثائق المستخدم User Documentation

دليل المستخدم (User Manual):

* دليل شامل يوضح كيفية استخدام الموقع، بدءًا من تسجيل الدخول إلى إدارة المحتوى.
* يجب أن يتضمن صورًا توضيحية لكل خطوة.

المساعدة المباشرة (Inline Help):

* توفير توضيحات مباشرة ضمن الموقع (Tooltips) لشرح الأيقونات أو الإجراءات المختلفة.

الوثائق التقنية (Technical Documentation):

* دليل تقني يشرح بنية الموقع، التقنيات المستخدمة، وأماكن تخزين الملفات.
* تعليمات لتثبيت الموقع وتشغيله على خادم محلي.

طرق التسليم:

* تسليم الوثائق بصيغة PDF مع إرفاق نسخة إلكترونية من المشروع.

## الفرضيات والاعتمادية Assumptions and Dependencies

الفرضيات:

* التوافر المستمر للبنية التحتية: يُفترض أن الخوادم التي سيتم استضافة المنصة عليها ستكون متاحة دائمًا وأن الاتصال بالإنترنت سيكون ثابتًا.
* وجود متطلبات النظام الأساسية: يُفترض أن الأجهزة التي سيشغل عليها النظام (مثل الخوادم وأجهزة المستخدمين) تلبي متطلبات النظام مثل القدرة على تشغيل الأنظمة الأساسية المطلوبة (متصفحات الإنترنت الحديثة أو أنظمة التشغيل).
* الاستقرار التكنولوجي: يتم افتراض أن الأدوات والتقنيات المستخدمة (مثل JavaScript، MySQL) ستكون مستقرة ولن يطرأ عليها تغييرات جوهرية أثناء تطوير المشروع.
* توافر فرق العمل: يُفترض أن فرق العمل المعنية بالتطوير، الدعم، والصيانة ستكون متاحة طوال دورة حياة المشروع.

الاعتمادات:

* المكونات البرمجية المعاد استخدامها: يعتمد المشروع على إمكانية إعادة استخدام بعض المكتبات البرمجية أو المكونات الجاهزة من مشاريع أخرى، مثل **مكتبات واجهة المستخدم** (UI libraries).
* القيود: **التوافق مع المتصفحات**: يعتمد النظام على التوافق مع أحدث نسخ من المتصفحات (مثل Chrome، Firefox، Safari) وقد يواجه مشاكل مع النسخ القديمة.
* القوانين واللوائح المحلية: يعتمد المشروع على التزام المنصة بالقوانين المحلية المتعلقة بالخصوصية وحماية البيانات، مثل **GDPR** أو **قوانين حماية البيانات الشخصية**.

# متطلبات الواجهات الخارجية External Interface Requirements

## واجهات الاستخدام User Interfaces

تصميم الواجهات:

* الواجهات الرسومية تم تصميمها باستخدام **HTML5** و**CSS3** مع مراعاة تجربة المستخدم (UX).
* تعتمد على مكتبة **Bootstrap** لضمان التوافق مع جميع أحجام الشاشات (Responsive Design).

العناصر الأساسية للشاشات:

* الأزرار القياسية: أزرار واضحة بألوان مميزة (مثل الأخضر للتأكيد، الأحمر للإلغاء).
* القوائم المنسدلة: لاختيار الخيارات المختلفة بسهولة.
* الرسائل التوضيحية: تظهر عند إدخال بيانات خاطئة أو عند نجاح العملية.

معايير عرض الشاشات:

* استخدام خط بحجم 14-16 نقطة لسهولة القراءة.
* ترتيب العناصر بشكل واضح ومريح للعين مع وجود تباين كافٍ بين النص والخلفية.

اختصارات لوحة المفاتيح:

* **Ctrl + S:** لحفظ البيانات.
* **Ctrl + Z:** للتراجع عن آخر إجراء.
* **Tab:** للتنقل بين الحقول.

رسائل الأخطاء:

* يجب أن تكون واضحة ومباشرة، مثال: "الرجاء إدخال البريد الإلكتروني بصيغة صحيحة."
* توفر إرشادات لإصلاح الخطأ.

## واجهات الكيان المادي Hardware Interfaces

الأجهزة المدعومة:

* أجهزة الحواسيب المكتبية والمحمولة.
* الأجهزة المحمولة (هواتف وأجهزة لوحية) بتوافق مع الشاشات الصغيرة والكبيرة.

البروتوكولات:

* + - * اتصال مباشر عبر شبكة الإنترنت باستخدام **Wi-Fi** أو شبكة محلية (LAN).

## الواجهات البرمجية Software Interfaces

#### واجهة النظام مع قاعدة البيانات

**الغرض**:  
ربط النظام بقاعدة بيانات لتخزين واسترجاع البيانات الأساسية المتعلقة بالمستخدمين (المنظمات والمتطوعين) والأحداث وطلبات التطوع.

**وصف التفاعل:**

* + - * **إضافة البيانات:** عندما يقوم المستخدم بإنشاء حساب جديد أو منظمة تضيف حدثًا جديدًا.
      * **تعديل البيانات:** عندما يتم تحديث معلومات شخصية أو تعديل تفاصيل حدث.
      * **حذف البيانات:** عند إلغاء حدث أو حذف حساب.
      * **استرجاع البيانات:** استعلامات مثل عرض الأحداث القادمة أو طلبات التطوع المرتبطة بالمنظمة.

**طريقة المشاركة البرمجية:**

* + - * الاعتماد على استعلامات قواعد البيانات (مثل قراءة، تعديل، إضافة، حذف).
      * تنظيم البيانات المشتركة مثل أسماء الأحداث والتواريخ لتسهيل استخدامها عبر جميع أجزاء النظام.

**قيود المشاركة:**

* + - * حماية البيانات الحساسة (مثل كلمات المرور) بتقنيات تشفير.
      * التحقق من صحة المدخلات لضمان عدم وجود مدخلات غير آمنة قد تؤثر على قاعدة البيانات.

#### واجهة النظام مع الواجهة الأمامية

**الغرض:**

* + - * عرض البيانات للمستخدمين بطريقة ديناميكية وسهلة التفاعل.

**وصف التفاعل:**

* + - * عرض قائمة بالأحداث القادمة في الصفحة الرئيسية.
      * إظهار تفاصيل المتطوعين الذين قدموا طلبات على حدث معين.
      * تفاعل المستخدم مع النماذج (Forms) لإضافة أو تعديل بيانات.

**طريقة المشاركة البرمجية**:

* + - * استخدام تقنيات HTML وJavaScript لتبادل البيانات بين الواجهة الأمامية والنظام.
      * تحديث البيانات ديناميكيًا عند إجراء تغييرات أو استرجاع معلومات جديدة.

**قيود المشاركة:**

* + - * التأكد من تحديث البيانات في الوقت الفعلي دون تأخير كبير.
      * ضمان أن يكون التصميم مناسبًا لجميع الأجهزة (Responsive).

## واجهات الاتصال Communications Interfaces

**البروتوكولات:**

* + - * يعتمد الموقع على بروتوكول HTTPS لضمان الأمان أثناء الاتصال.

**معدل تحويل البيانات:**

* + - * يتيح الموقع تحويل البيانات بمعدل يتناسب مع سرعة الاتصال، مع تحسين الأداء عبر ضغط الملفات.

**التزامن:**

* + - * دعم لعمليات التزامن في الوقت الفعلي، مثل تحديث واجهات المستخدم عند وصول بيانات جديدة باستخدام WebSocket أو Polling.

# عناصر النظام System Features

## إدارة الحسابات (Account Management)

* + 1. **المقدمة (Introduction):**

تتيح وظيفة "إدارة الحسابات" للمستخدمين القدرة على إدارة حساباتهم بشكل شامل من خلال إنشاء حسابات جديدة، تحديث بيانات الحساب، أو حذف الحسابات. تُعد هذه الوظيفة من الأولويات العالية في النظام نظرًا لأهميتها في تسهيل تفاعل المستخدمين مع النظام وضمان تجربة مستخدم سلسة وآمنة.

* + 1. **المدخلات (Inputs):**
       - عند إنشاء حساب جديد: يقوم المستخدم بإدخال البيانات التالية:
  + اسم المستخدم.
  + البريد الإلكتروني.
  + كلمة المرور.
    - * عند تحديث بيانات الحساب: يتم إدخال البيانات المحدثة (مثل الاسم أو البريد الإلكتروني أو كلمة المرور).
      * عند حذف الحساب: يتم تأكيد رغبة المستخدم في الحذف.
    1. **المعالجة (Processing):**
       - إنشاء حساب جديد:
  + التحقق من عدم وجود حساب آخر مرتبط بالبريد الإلكتروني المدخل.
  + التحقق من صحة البيانات المدخلة (مثل البريد الإلكتروني وكلمة المرور).
  + إضافة الحساب الجديد إلى قاعدة البيانات.
    - * تحديث بيانات الحساب:
  + التحقق من صحة البيانات المحدثة.
  + تحديث السجلات في قاعدة البيانات بالبيانات الجديدة.
    - * حذف الحساب:
  + التحقق من رغبة المستخدم من خلال تأكيد عملية الحذف.
  + إزالة بيانات الحساب بالكامل من قاعدة البيانات.
    1. **المخرجات (Outputs):**
       - عند إنشاء حساب جديد:
  + رسالة تأكيد تفيد بنجاح عملية التسجيل.
    - * عند تحديث بيانات الحساب:
  + إشعار يؤكد نجاح تحديث البيانات.
    - * عند حذف الحساب:
  + إشعار يفيد بنجاح عملية الحذف.
    1. **معالجة الأخطاء (Error Handling):**
       - إذا كان البريد الإلكتروني المدخل مسجلًا مسبقًا:
  + يُظهر النظام رسالة خطأ توضح أن البريد الإلكتروني مستخدم بالفعل.
    - * إذا كانت البيانات المدخلة غير صحيحة أو ناقصة:
  + يُظهر النظام رسالة توضح الأخطاء مع طلب إعادة إدخال البيانات بشكل صحيح.
    - * إذا فشلت عملية التحديث:
  + يُظهر النظام رسالة خطأ توضح أن التحديث لم يكتمل مع طلب المحاولة مرة أخرى.
    - * إذا حدث خطأ أثناء محاولة حذف الحساب:
  + يُظهر النظام رسالة خطأ تفيد بعدم إمكانية الحذف في الوقت الحالي مع توجيه المستخدم للتواصل مع الدعم الفني.

## إدارة المتطوعين (Volunteer Management)

* + 1. **المقدمة (Introduction):**

تتيح وظيفة "إدارة المتطوعين" للمستخدمين القدرة على إدارة بياناتهم الشخصية بشكل شامل، بما في ذلك إضافة وتحديث المهارات، البريد الإلكتروني للتواصل، ورقم الهاتف. كما تتيح هذه الوظيفة إمكانية الانتقال إلى حساب منظمة أو إنشاء حساب جديد للمنظمة.

* + 1. **المدخلات (Inputs):**
       - عند إضافة أو تعديل بيانات المتطوع:
  + الاسم الكامل.
  + المهارات.
  + البريد الإلكتروني للتواصل.
  + رقم الهاتف.
  + صورة شخصية .
    1. **المعالجة (Processing):**
       - إضافة أو تعديل بيانات المتطوع:
  + التحقق من صحة البيانات المدخلة (مثل البريد الإلكتروني ورقم الهاتف).
  + تحديث قاعدة البيانات بالبيانات الجديدة أو المحدثة.
    1. **المخرجات (Outputs):**
       - عند إضافة أو تعديل بيانات المتطوع:
  + رسالة تأكيد تفيد بنجاح تحديث البيانات.
  + تحديث الصفحة لعرض البيانات المحدثة.
    1. **معالجة الأخطاء (Error Handling):**
       - إذا كانت البيانات الشخصية المدخلة غير مكتملة أو تحتوي على أخطاء:
  + يُظهر النظام رسالة تحذيرية تطلب من المستخدم تصحيح البيانات.
    - * إذا حدث خطأ أثناء الحفظ في قاعدة البيانات:
  + يُظهر النظام رسالة خطأ تفيد بعدم إمكانية إكمال العملية مع توجيه المستخدم لإعادة المحاولة لاحقًا.

## إدارة المنظمات (Organization Management)

* + 1. **المقدمة (Introduction):**

تتيح وظيفة "إدارة المنظمات" للمستخدمين القدرة على إدارة بيانات المنظمات بشكل شامل، بما في ذلك إضافة، تعديل، وحذف بياناتها مثل الاسم، الوصف، الموقع، البريد الإلكتروني، ورقم الهاتف. كما تتيح للمستخدم الانتقال إلى حساب منظمة أو إنشاء حساب جديد للمنظمة، بالإضافة إلى إمكانية إنشاء فعاليات مرتبطة بالمنظمة.

* + 1. **المدخلات (Inputs):**
       - بيانات المنظمة:
  + اسم المنظمة.
  + وصف المنظمة.
  + المجال.
  + الموقع.
  + بيانات الاتصال (البريد الإلكتروني، رقم الهاتف).
  + صورة الشخصية
    1. **المعالجة (Processing):**
       - التحقق من صحة البيانات المدخلة، مثل التأكد من عدم ترك الحقول الإلزامية فارغة.
       - حفظ بيانات المنظمة في قاعدة البيانات وإنشاء كيان مستقل للمنظمة.
       - تحديث بيانات المنظمة عند الحاجة.
       - ربط المنظمة بحساب المتطوع المسؤول.
    2. **المخرجات (Outputs):**
       - عند إضافة منظمة جديدة:
  + رسالة تأكيد تفيد بنجاح إنشاء المنظمة.
  + عرض صفحة تفاصيل المنظمة.
    - * عند تعديل بيانات المنظمة:
  + رسالة تأكيد بنجاح التحديث.
    - * عند حذف المنظمة:
  + رسالة تأكيد تفيد بنجاح حذف المنظمة.
    1. **معالجة الأخطاء (Error Handling):**
       - إذا كانت البيانات المدخلة غير مكتملة أو تحتوي على أخطاء:
  + يُظهر النظام رسالة توضح الحقول التي تحتاج إلى تعديل.
    - * إذا حدث خطأ أثناء الحفظ في قاعدة البيانات:
  + يُظهر النظام رسالة خطأ تفيد بعدم إمكانية إكمال العملية مع توجيه المستخدم لإعادة المحاولة لاحقًا.
* إذا حاول المستخدم تعديل أو حذف منظمة غير موجودة:
  + يُظهر النظام رسالة تفيد بعدم العثور على المنظمة المطلوبة.

## إدارة الفعاليات (Event Management)

* + 1. **المقدمة (Introduction):**

تتيح وظيفة "إدارة الفعاليات" للمنظمات القدرة على تنظيم الفعاليات من خلال إضافة، تعديل، وحذف الفعاليات التطوعية. كما تساهم في تسهيل تنظيم ومشاركة الأنشطة التطوعية.

* + 1. **المدخلات (Inputs):**
       - بيانات الفعالية:
  + اسم الفعالية.
  + تاريخ الفعالية.
  + موقع الفعالية.
  + المهارات المطلوبة.
  + تفاصيل إضافية (مثل وصف الفعالية).
  + صورة وصفية .
    1. **المعالجة (Processing):**
       - التحقق من صحة البيانات المدخلة للتأكد من اكتمال الحقول الإلزامية وصحتها.
       - حفظ بيانات الفعالية في قاعدة البيانات عند إضافتها أو تعديلها.
       - تحديث بيانات الفعالية في قاعدة البيانات عند التعديل.
       - إزالة الفعالية من قاعدة البيانات عند الحذف.
    2. **المخرجات (Outputs):**
       - عند إضافة فعالية جديدة:
  + رسالة تأكيد تفيد بنجاح إنشاء الفعالية.
  + عرض تفاصيل الفعالية في صفحة خاصة.
    - * عند تعديل فعالية:
  + رسالة تأكيد بنجاح التعديل.
    - * عند حذف فعالية:
  + رسالة تأكيد تفيد بنجاح الحذف.
    1. **معالجة الأخطاء (Error Handling):**
       - إذا كانت البيانات المدخلة غير مكتملة أو تحتوي على أخطاء:
  + يُظهر النظام رسالة توضح الحقول التي تحتاج إلى تعديل.
    - * إذا حدث خطأ أثناء الحفظ أو التعديل في قاعدة البيانات:
  + يُظهر النظام رسالة خطأ تفيد بعدم إمكانية إكمال العملية مع توجيه المستخدم لإعادة المحاولة لاحقًا.
    - * إذا حاول المستخدم تعديل أو حذف فعالية غير موجودة:
  + يُظهر النظام رسالة تفيد بعدم العثور على الفعالية المطلوبة.

## التقييم والمراجعات (Rating and Reviews)

* + 1. **المقدمة (Introduction)**

تُعد وظيفة التقييم والمراجعات جزءًا أساسيًا من النظام، حيث تتيح للمستخدمين التعبير عن آرائهم حول الفعاليات التي شاركوا فيها. تهدف هذه الوظيفة إلى تعزيز الشفافية والتفاعل بين المستخدمين والمنصة، من خلال السماح بإضافة تقييمات ومراجعات نصية، وعرض التقييمات السابقة، وتعديلها أو حذفها حسب الحاجة.

* + 1. **المدخلات (Inputs)**
       - إدخال المستخدم لتقييم رقمي (من نجمة واحدة إلى خمس نجوم).
       - كتابة مراجعة نصية تحتوي على رأي المستخدم بالتفصيل.
       - اختيار المستخدم للفعالية التي يريد تقييمها.
       - إدخال المستخدم لتعديلات على تقييم سابق.
       - طلب المستخدم حذف تقييم معين.
    2. **المعالجة (Processing)**

التحقق من صحة المدخلات، مثل التأكد من أن التقييم الرقمي يقع ضمن النطاق المسموح (1-5 نجوم) وأن النص المرفق ليس فارغًا أو غير لائق.

حفظ التقييم الجديد في قاعدة البيانات وربط التقييم بحساب المستخدم والفعالية.

تحديث تقييم موجود في قاعدة البيانات عند قيام المستخدم بالتعديل.

التحقق من صحة المدخلات مثل استخدام الفلاتر التلقائية للنصوص المسيئة

حذف تقييم محدد من قاعدة البيانات بناءً على طلب المستخدم.

إرسال إشعارات إلى المستخدم لإعلامه بعملية الإضافة أو التعديل أو الحذف.

* + 1. **المخرجات (Outputs)**

رسالة تأكيد على الشاشة بعد إضافة تقييم جديد بنجاح.

عرض التقييم الجديد ضمن صفحة التقييمات المرتبطة بالفعالية.

رسالة تأكيد على الشاشة بعد تعديل تقييم بنجاح، مع عرض التقييم المعدل.

رسالة تأكيد على الشاشة بعد حذف تقييم بنجاح، مع عرض التقييم المحذوف.

* + 1. **معالجة الأخطاء (Error Handling)**

إذا كانت المدخلات غير صحيحة (مثل ترك الحقول فارغة أو إدخال قيم غير صالحة): عرض رسالة خطأ توضح المشكلة

إذا تعذرت عملية الحفظ في قاعدة البيانات: عرض رسالة خطأ، مثل: “حدث خطأ أثناء حفظ التقييم. الرجاء المحاولة لاحقًا”.

إذا حاول المستخدم تعديل أو حذف تقييم غير موجود: عرض رسالة خطأ، مثل: “التقييم المطلوب غير موجود”.

منع إدخال النصوص المسيئة أو المحتوى غير المناسب باستخدام فلتر تلقائي قبل الحفظ.

## التقديم وقبول الطلبات (Application and Acceptance)

* + 1. **المقدمة (Introduction)**

تتيح هذه الوظيفة للمستخدمين تقديم طلبات للمشاركة في الفعاليات، مع إمكانية تعديل أو حذف الطلبات. تُعتبر هذه الوظيفة ذات أولوية عالية لضمان تنظيم عملية المشاركة بفعالية وسلاسة.

* + 1. **المدخلات (Inputs)**
       - تفاصيل الطلب (مثل اسم الفعالية، تاريخ الفعالية، نوع المشاركة المطلوبة).
       - يتم جلب بيانات البريد الإلكتروني ورقم الهاتف تلقائيًا من حساب المتطوع عند الضغط على زر "تقديم". إذا لم تكن هذه البيانات متوفرة في الحساب، يعرض النظام رسالة تطلب من المستخدم إكمالها قبل متابعة العملية.
       - إجراءات المستخدم (مثل الضغط على زر "تقديم" أو "إلغاء").
    2. **المعالجة (Processing)**
       - يقوم المتطوع بالضغط على زر "تقديم" لتأكيد الانضمام، فيقوم النظام تلقائيًا بإرسال الطلب إلى المنظمة وإضافة إشعار جديد في إشعارات المنظمة.
       - يظهر في إشعارات المتطوع أن الطلب قيد الإرسال.
       - يمكن للمتطوع إلغاء الطلب إذا لم يعد مهتمًا قبل أن يتم قبوله.
       - تقوم المنظمة بمراجعة الطلبات المقدمة، وتحدد ما إذا كانت ستقبل الطلب أو ترفضه.
       - في حالة القبول أو الرفض، يتم تحديث حالة الطلب في النظام.
       - حتى إذا تم قبول الطلب، يمكن للمتطوع إلغاءه إذا قرر عدم المشاركة.
    3. **المخرجات (Outputs)**
       - إشعار للمستخدم عند تقديم الطلب بنجاح يشير إلى أن الطلب قيد الإرسال.
       - إشعار للمستخدم بنتيجة المراجعة (قبول أو رفض الطلب).
       - إشعار للمستخدم عند إلغاء الطلب، سواء قبل قبوله أو بعده.
    4. **معالجة الأخطاء (Error Handling)**
       - إذا كانت تفاصيل الطلب غير مكتملة، يظهر النظام رسالة تنبيه تطلب من المستخدم إكمال البيانات.
       - إذا لم تكن بيانات البريد الإلكتروني أو رقم الهاتف متوفرة في حساب المتطوع، يعرض النظام رسالة تطلب من المستخدم إدخالها قبل متابعة العملية.
       - إذا تعذر الاتصال بقاعدة البيانات أثناء تقديم الطلب، يعرض النظام رسالة خطأ تفيد بوجود مشكلة تقنية.
       - في حال محاولة المستخدم إلغاء طلب غير موجود أو مقبول مسبقًا، يتم تنبيه المستخدم بعدم إمكانية إتمام العملية.

# المتطلبات (غير الوظيفية) Nonfunctional Requirements

* 1. **متطلبات الاداء Performance Requirements**

يجب أن يتم تحميل الصفحات الأساسية للموقع خلال 3 ثوانٍ كحد أقصى على اتصال إنترنت بسرعة 4 ميجا بيت/ثانية لضمان تجربة مستخدم سلسة.

يجب أن يدعم الموقع ما يصل إلى 50 مستخدمًا متزامنًا أثناء التشغيل دون أي تدهور في الأداء، لأن المشروع يستهدف جمهورًا جامعيًا محدود الحجم.

## متطلبات السلامة Safety Requirements

يجب أن يمنع النظام أي عمليات غير مقصودة تؤدي إلى تغيير إعدادات الموقع أو حذف المحتوى، عبر تأكيدات إضافية.

## متطلبات الامن Security Requirements

يجب أن يتطلب الموقع تسجيل الدخول باستخدام اسم مستخدم وكلمة مرور قوية.

يجب أن يتم تشفير الاتصالات بين المستخدم والخادم باستخدام بروتوكول HTTPS.

## متطلبات الجودة Software Quality Attributes

**التكيف:** يجب أن يكون الموقع متجاوبًا ويعمل بشكل مثالي على جميع أحجام الشاشات (هواتف، أجهزة لوحية، وأجهزة حاسوب).

**التوافر:** يجب أن يكون الموقع متاحًا للتشغيل بنسبة 95% من الوقت.

**القابلية للصيانة:** يجب أن يكون الكود المصدري منظمًا ومعلقًا عليه لتسهيل الصيانة والتحديثات المستقبلية.

إمكانية الاستخدام على منصات متعددة: يجب أن يعمل الموقع بشكل كامل على المتصفحات الشائعة مثل Chrome، Firefox، Safari، وEdge.

## قوانين العمل Business Rules

**يجب أن تكون صلاحيات المستخدمين واضحة:**

* **اصلاحيات المستخدمين:**
* المتطوع: إنشاء حساب، التسجيل في الفعاليات، تقييم الفعاليات، وتحديث ملفه الشخصي.
* المنظمة: إدارة الفعاليات، مراجعة وقبول طلبات المتطوعين، وتعديل بيانات المنظمة.
* **المحتوى:**
* الالتزام بسياسات المنصة وتجنب نشر محتوى غير لائق.
* **التقييمات والمراجعات:**
* يجب أن تعكس التقييمات والمراجعات التجارب الفعلية للمستخدمين.
* **إدارة الفعاليات:**
* يحق للمنظمات تعديل أو حذف الفعاليات قبل بدء تنفيذها.
* **سياسات الإشعارات:**
* الإشعارات مرتبطة بالأحداث المهمة مثل قبول الطلبات أو تحديث الفعاليات.

# متطلبات أخرى Other Requirements

قاعدة البيانات: يجب أن تدعم قاعدة البيانات تخزين البيانات النصية والصور بطريقة فعالة، مع إمكانية التوسع المستقبلي.

القوانين: يجب أن يتوافق الموقع مع لوائح الخصوصية مثل GDPR إذا كان هناك أي بيانات حساسة يتم جمعها من المستخدمين.