**ملخص   
مسودة الفصل الثالث  
دراسة المتطلبات**

هذا الملخص هو مسودة عن دراسة المتطلبات المطلوبة للمشروع والتي سيتم تضمينها ضمن تقرير المشروع النهائي بعد مراجعتها من قبل المهندسة المشرفة

**إعداد:**

محمد رامي طنطه

محمد سالم الدوماني

نافع ابراهيم

نور الشيخ

ثراء قدورة

**إِشراف:**   
م.لين قويدر

**توصيف مشكلة المستخدم**

**توصيف المشكلة**

إن أي مشروع هو مجموعة مخطط لها من المهام المترابطة, يتم تنفيذها خلال فترة زمنية محددة وضمن تكاليف معينة وقيود أخرى, ويعد الجدول الزمني لتنفيذ المشاريع والأعمال المختلفة أمرًا بالغ الأهمية لضمان كفاءة عمل المؤسسة أو الجهة المسؤولة عن التنفيذ (أفراداً أو جماعات).

ومع ازدياد تطور عالم الأعمال, ازدادت المهام التي على الأفراد القيام بها, ومع تنوع طبيعة هذه المهام وكثرتها, برزت الحاجة إلى أداة لتنظيمها, وزيادة كفاءة الإنتاجية العامة.

تتمثل المشكلة الرئيسية في كيفية إدارة هذه المهام ضمن فرق العمل, ومعرفة ومتابعة التقدم الإجمالي في الإنجاز للمشروع والأفراد, حيث سيكون من الصعب متابعة سير تنفيذ كل مهمة على حدى وإدراتها بكفاءة وفعالية.

**قائمة بالمصطلحات:**

|  |  |
| --- | --- |
| **المصطلح** | **الوصف** |
| User | المستخدم النهائي الذي يتفاعل مع النظام |
| TMS | نظام إدارة المهام (Task Management System) |
| WorkSpace | بيئة عمل تحوي مشاريع متعلقة بموضوع معين |
| Project | المشروع والذي يحوي مجموعة من المهام الرئيسية (Task) |
| Personal | الفرد الذي يستخدم النظام بشكل شخصي |
| Administrator | مدير الشركة أو المؤسسة أو فريق عمل ولديه مجموعة من الموظفين يديرهم |
| Empolyee | الموظف الذي ينتمي للشركة أو مؤسسة |
| Member | عضو وجزء من فريق عمل الـ workspace |
| Manager | المشرف والمسؤول عن إدارة المشاريع في workspace |
| Section | مجلد يحوي مشروع أو أكثر |
| List | طريقة لعرض المهام على شكل قائمة |
| Kanban board | طريقة لعرض المهام على شكل لوحة |

**متطلبات النظام**

**المتطلبات الوظيفية (Functional Requirement)**

|  |  |
| --- | --- |
| رقم المتطلب (Requirement Number) | شرح موجز عن المتطلب (Briefly describe the requirement) |
| R1 | يجب على النظام أن يدعم آلية إنشاء حساب من قبل ال admin والتحكم به والسماح للمستخدمين, بتسجيل الدخول للنظام عن طريق نظام Authentication |
| R2 | يجب على النظام أن يسمح للمدير المؤسسة (Administrator) بإنشاء workspace وتعيين الموظفين ضمنها و تعيين المشرف عليها (Manager) |
| R3 | يجب على النظام أن يسمح لمشرف الـ workspace من تعيين صلاحيات الموظفين ضمنها |
| R4 | يجب على النظام أن يسمح لمشرف الـ workspace من إضافة مشاريع ومهام وإدارتها |
| R5 | يجب على النظام أن يسمح للمستخدمين ضمن الـ workspace من إمكانية التحكم في المهام وإدراتها وفقاً لصلاحياتهم المحددة مسبقاً |
| R6 | يجب على النظام أن يدعم أدوات إدراة المهام (جدولة – أولوية – مرفقات – تتبع – التبعية – الوقت المقدر – مدة العمل) |
| R7 | يجب على النظام أن يدعم آليات التعاون بين أعضاء الـ workspace (نظام محادثة –إضافة تعليقات – إضافة مقترح) |
| R8 | يجب على النظام أن يدعم طريقة عرض المهام بشكل list أو  kanban board |

**متطلبات أخرى للنظام**

1. سيؤدي التأخير في التحميل إلى إنشاء تجربة سلبية للمستخدم وضعف جودة النظام على الرغم من تلبية المتطلبات الوظيفية بالكامل.
2. يجب أن يعمل النظام على مختلف أنواع المتصفحات في الأجهزة بكفاءة عالية.
3. يجب على النظام أن يكون سهل الاستخدام ويدعم ميزة السحب والإفلات في الواجهة(Drag&Drop).
4. يجب على النظام أن يقبل العديد من المشاريع والمهام ويكون هناك قابلية للتوسع.
5. يجب على النظام ان يوفر امكانية استعادة المهام المؤرشفة أو المحذوفة.
6. يجب على النظام أن يدعم آلية إرسال الإشعارات والتنبيهات للمستخدمين.
7. يجب أن لا يكشف النظام للمشغّلين عن أية معلومات شخصية للمستخدمين الآخرين.

**توصيف المتطلبات الوظيفية**

**أصحاب المنفعة**

* الموظفين في الشركات الصغيرة والمتوسطة.
* مديري المشاريع والفرق.
* مدير الموارد البشرية.

**الفاعلون وأهدافهم**

* موظف (Employee user): الموظف ضمن مؤسسة أو شركة أو فريق عمل وهو إما أن يكون:
  + عضو ضمن بيئة عمل (Member in Workspace) – استلام وتسليم المهام الموكلة إليه من قبل مدير الـWorkSpace
  + مدير بيئة عمل (Manager) – تنظيم وإدارة مهام وأعضاء فريق بيئة العمل.
* Administrator user: مدير المؤسسة أو الشركة أو فريق عمل –مراقبة التقدم العام في المشاريع الموجودة في بيئات العمل وتحديد المشرفين عليها.

**حالات الاستخدام ذات التوصيف العام**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| رقم المتطلب | رقم المتطلب مع  رقم حالة الاستخدام | حالة الاستخدام | توصيف عام لحالة الاستخدام |
| R1 | R1-1 | إنشاء حساب | إنشاء حساب جديد للمستخدم للاستفادة من خدمات النظام |
| R1-2 | تعديل حساب | التعديل في معلومات الحساب (اسم –اسم مستخدم -كلمة مرور) |
| R1-3 | إغلاق حساب | إغلاق الحساب من ضمن النظام |
| R1-4 | تسجيل الدخول | تسجيل الدخول للنظام عن طريق كتابة اسم مستخدم وكلمة مرور مسجلة ضمن قاعدة بيانات النظام |
| R1-5 | تسجيل الخروج | تسجيل الخروج من النظام |
| R2 | R2-1 | إنشاء بيئة عمل  Workspace | يتم إنشاء بيئة العمل من قبل ال Administrator |
| R2-2 | تعديل بيئة عمل  Workspace | تعديل بيانات بيئة العمل (إضافة موظفين – حذف موظفين – تعيين مشرفين – تعديل اسم بيئة العمل) |
| R2-3 | إغلاق بيئة عمل  Workspace | يتم إغلاق بيئة العمل من قبل الـ Administrator |
| R2-4 | إضافة موظف إلى بيئة عمل | تعيين موظف تابع لبيئة عمل معينة |
| R2-5 | إزالة موظف من بيئة عمل | إلغاء تعيين موظف من بيئة عمل معينة |
| R2-6 | نقل موظف | إجراء عملية نقل للموظف من بيئة عمل إلى أخرى |
| R2-7 | تعيين مشرف | تحديد مشرف على بيئة العمل |
| R2-8 | إزالة مشرف | إلغاء تعيين موظف على أنه مشرف على بيئة عمل |
| R3 | R3-1 | تعيين صلاحيات الموظف | تعيين صلاحيات الموظفين على المشاريع والمهام من قبل المشرف على بيئة العمل (تعديل حالة المهمة – تقديم اقتراح – عرض كامل المهام في المشروع – تعديل من خصائص المهمة- إضافة مهام فرعية) |
| R3-2 | قبول المهمة أو رفضها | يتم قبول المهمة أو رفضها من قبل ال member ضمن ال workspace |
| R3-3 | إعادة توجيه مهمة | يتم تقديم طلب لإعادة توجيه المهمة إلى المشرف مع ذكر اسم الموظف المراد توجيه المهمة إليه |
| R4 | R4-1 | إضافة قسم  Section | إضافة قسم لتنظيم المشاريع ضمن ال workspace من قبل المشرف |
| R4-2 | تعديل قسم Section | تعديل اسم القسم من قبل المشرف |
| R4-3 | حذف قسم  Section | حذف القسم مع محتوياته من قبل المشرف |
| R4-4 | إضافة مشروع project | إضافة مشروع (إلى section أو بدون) ضمن ال Worksapce مع تحديد خصائصه من قبل المشرف |
| R4-5 | تعديل مشروع Project | تعديل خصائص مشروع من قبل المشرف |
| R4-6 | حذف مشروع  project | إزالة مشروع من ضمن ال workspace من قبل المشرف |
| R5 | R5-1 | إضافة مهمة  Task | إضافة مهمة ضمن مشروع ما مع تحديد خصائصها (من قبل المشرف أو حسب صلاحيات الموظف) |
| R5-2 | تعديل مهمة  Task | التعديل على خصائص المهمة (من قبل المشرف أو حسب صلاحيات الموظف) |
| R5-3 | حذف مهمة | إزالة المهمة من ضمن الـ project (من قبل المشرف فقط) |
| R5-4 | إضافة مهمة فرعية SubTask | إضافة مهمة فرعية إلى مهمة رئيسية مع تحديد خصائصها (من قبل المشرف أو حسب صلاحيات الموظف) |
| R5-5 | تعديل مهمة فرعية SubTask | التعديل على خصائص المهمة الفرعية (من قبل المشرف أو حسب صلاحيات الموظف) |
| R5-6 | حذف مهمة فرعية  SubTask | حذف المهمة الفرعية (من قبل المشرف أو حسب صلاحيات الموظف) |
| R5-7 | تعديل حالة المهمة | التعديل من حالة المهمة من قبل الموظف |
| R6 | R6-1 | جدولة المهمة | تحديد تاريخ بدء وانتهاء المشروع أو المهمة |
| R6-2 | تحديد أولوية المهام | اختيار أولوية المهمة تبعاً لـ(عاجل – أهمية عالية – عادي الأهمية – قليل الأهمية) |
| R6-3 | إضافة مرفق للمهمة | إمكانية إرفاق صور أو ملفات إلى المهمة (Text file – Image – PDF) |
| R6-4 | تتبع المهمة | تسجيل جميع التعديلات التي تطرأ على حالة المهمة والوقت الذي طرأ فيه التغيير |
| R6-5 | تحديد تبعيات المهام | تحديد فيما إذا كانت المهمة تابعة لمهمة أخرى وفقاً لـ(مهمة مرتبطة بأخرى – إكمال مهمة للبدء بالأخرى – البدء بالمهمة قبل إنهاء الأخرى) |
| R6-6 | تحديد الوقت المقدر للمهمة | تقدير وقت لإنهاء المهمة |
| R6-7 | إضافة وقت العمل على المهمة | إضافة الوقت المستغرق لإنجاز مهمة (يتم احتسابه بشكل متتابع) |
| R6-8 | تحديد وقت البدء | تحديد وقت البدء بالعمل على المشروع أو المهمة (من قبل الـAdmin ) |
| R6-9 | تحديد موعد تسليم | تحديد وقت تسليم المهمة أو المشروع ( من قبل الـAdmin) |
| R7 | R7-1 | إرسال رسالة فردية | إرسال الرسائل إلى الأعضاء بشكل فردي ضمن الـ Workspace |
| R7-2 | إرسال رسالة جماعية | إرسال رسالة عامة إلى الـ Workspace |
| R7-3 | إرسال مرفق | إرسال مرفقات ( ملف – صورة – مقطع صوتي) إلى المستخدمين الآخرين |
| R7-4 | عرض الرسائل | عرض الرسائل التي تصل إلى الفرد |
| R7-5 | إضافة تعليق إلى المهمة | إضافة تعليق إلى المهمة من قبل أي موظف ضمن الـworkspace |
| R7-6 | إضافة تعليق إلى المشروع | إضافة تعليق إلى المشروع من قبل أي موظف ضمن الـworkspace |
| R7-7 | حذف تعليق | حذف التعليقات من مقبل الـAdmin على الـworkspace |
| R7-8 | إضافة مقترح | إضافة مقترح إلى المهمة الفرعية أو المهمة أو المشروع من قبل الموظف |
| R7-9 | الرد على المقترح | يتم الرد على المقترح من قبل الـadmin على الـ workspace |
| R8 | R8-1 | العرض بطريقة قوائم | يتم عرض المهام والمشاريع على شكل قوائم (List) |
| R8-2 | العرض بطريقة لوحة | يتم عرض المهام والمشاريع على شكل قوائم (Board) |

**حالات الاستخدام ذات التوصيف المفصل**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم حالة الاستخدام | حالة الاستخدام | توصيف مفصل لحالة الاستخدام |
| R1-1 | إنشاء حساب | * إنشاء حساب من نوع Personal أو Mangaer:   1. من صفحة الموقع: يتم النقر على زر "Rigster"   2. يتم الانتقال إلى صفحة تسجيل حساب جديد ويطلب تسجيل المعلومات التالية: الاسم – اسم المستخدم – كلمة المرور – نوع الحساب (personal – Administrator)   3. بعد الضغط على زر "Create Account" يتم التأكد من صحة المعلومات المدخلة ومن ثم إنشاء الحساب * إنشاء حساب من نوع Employee:  1. من الصفحة الرئيسية من ضمن حساب ال Administrator: يتم النقر على خيار "company settings" ثم زر"Create Employee Account" 2. يتم الانتقال إلى صفحة تسجيل معلومات الموظف (اسم – اسم مستخدم – كلمة مرور – اختيار الـ workspace التابع لها – تحديد دوره ضمنها) 3. بعد الضغط على زر "Create Account" يتم التحقق من صحة المعلومات المدخلة ومن ثم إنشاء الحساب. |
| مللحظات:  - يوجد Workspace افتراضية ضمن كل حسابات ال users وهي التي تمثل ال Personal Workspace.  - يوجد Workspace افتراضية في الحسابات من نوع "Administrator" وهي تدعى Company. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم حالة الاستخدام | حالة الاستخدام | توصيف مفصل لحالة الاستخدام |
| R1-2 | تعديل حساب | * تعديل حساب من نوع Personal أو Mangaer:  1. من الصفحة الرئيسية: يتم النقر على "Settings" 2. يتم النقر على زر "Edit Account" 3. إماكنية تعديل الاسم واسم المستخدم وكلمة المرور 4. يتم التحقق من صحة المعلومات المدخلة ثم تعديل الحساب  * تعديل حساب من نوع Employee: * من قبل ال Administrator:  1. من الصفحة الرئيسية: خيار Company Settings ثم خيار Employee Account 2. اختيار الموظف المراد تعديل معلوماته 3. تعديل المعلومات (اسم – اسم مستخدم – حالة الحساب) 4. يتم التحقق من صحة المعلومات المدخلة ثم تعديل الحساب.  * من قبل الـEmployee:  1. من الصفحة الرئيسية: يتم النقر على "Settings" 2. يتم النقر على زر "Edit Account" 3. إماكنية تعديل الاسم واسم المستخدم وكلمة المرور 4. يتم التحقق من صحة المعلومات المدخلة ثم تعديل الحساب. |
| مللحظات:  إن عملية تعديل معلومات الحساب لن تؤثر على النظام | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم حالة الاستخدام | حالة الاستخدام | توصيف مفصل لحالة الاستخدام |
| R1-3 | إغلاق حساب |  |
| مللحظات: | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم حالة الاستخدام | حالة الاستخدام | توصيف مفصل لحالة الاستخدام |
| R1-4 | تسجيل الدخول | 1. من صفحة الموقع: يتم النقر على زر Login 2. يتم طلب اسم المستخدم وكلمة المرور 3. يتم التأكد من وجودها ضمن قاعدة البيانات 4. يتم الانتقال إلى الصفحة الرئيسية للمستخدم |
| مللحظات: | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم حالة الاستخدام | حالة الاستخدام | توصيف مفصل لحالة الاستخدام |
| R1-5 | تسجيل خروج | 1. من الصفحة الأساسية للمستخدم: يتم النقر على زر Logout 2. يتم تسجيل الخروج |
| مللحظات: | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم حالة الاستخدام | حالة الاستخدام | توصيف مفصل لحالة الاستخدام |
|  |  |  |
| مللحظات:  لا يمكن إنشاء: Project بدون workSpace | | |

**لا يمكن إنشاء Project بدون WorkSpace**

**ولا يمكن إنشاء Task بدون project**

**ولا يمكن إنشاء SubTask بدون Task**

**حالات الاستخدام ذات التوصيف المفصل**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| حالة الاستخدام | توصيف مفصل لحالة الاستخدام | رقم المتطلب |
| إنشاء حساب جديد | 1. إضافة معلومات المستخدم (اسم – تاريخ الميلاد – الوظيفة) 2. إضافة اسم مستخدم وكلمة مرور 3. تحديد نوع الحساب | 1 |
| إنشاء مساحة عمل | 1. إدخال اسم بيئة العمل 2. إدخال وصف 3. إضافة مشاريع ومهام إلى بيئة العمل 4. إضافة أعضاء إلى بيئة العمل عن طريق الاسم 5. توزيع المهام على الأعضاء 6. تحديد صلاحيات الأعضاء 7. تفعيل/إيقاف ميزة المحادثة الجماعية | 2 |
| إنشاء مهمة | 1. اختيار بيئة العمل 2. اختيار المشروع 3. كتابة اسم وتفاصيل المهمة 4. تحديد تاريخ بداية ونهاية المهمة 5. تحديد الوقت المتوقع للتنفيذ 6. إضافة مهام فرعية 7. تحديد الأشخاص الموكل إليهم بالمهمة والمهام الفرعية 8. تحديد أولوية المهمة | 2 |
| عرض الملف الشخصي | 1. اختيار بيئة العمل 2. التأكد من حساب المستخدم (Admin) ضمن بيئة العمل 3. استعراض الأعضاء 4. عرض الملف الشخصي | 3 |
| إعادة توجيه مهمة | 1. اختيار بيئة العمل 2. اختيار المشروع 3. اختيار المهمة 4. تغيير حالة المهمة 5. اختيار عضو ضمن workspace 6. إعادة توجيه 7. وصول طلب بتوجيه المهمة لل member وال admin | 4 |
| تغيير حالة المهمة | 1. اختيار بيئة العمل 2. اختيار المشروع 3. اختيار المهمة 4. تغيير حالة المهمة | 4 |
| تحديد تبعية | 1. اختيار بيئة العمل 2. اختيار المشروع 3. اختيار المهمة 4. اختيار نوع تبعية 5. اختيار المهمة التي نريد إنشاء علاقة بينها وبين المهمة الحالية | 5 |
| إرسال رسالة | 1. اختيار بيئة العمل 2. نظام المحادثة 3. اختيار المستخدم الوجهة 4. كتابة الرسالة 5. إرسالها | 6 |
| إضافة مقترح | 1. اختيار بيئة االعمل 2. إضافة مقترح 3. تحديد نوع المقترح(عام – عن مهمة محددة) 4. كتابة المقترح 5. إرسال المقترح 6. إخطار ال admin بوجود مقترح | 6 |
| تغيير طريقة العرض | 1. اختيار بيئة العمل 2. تغيير طريقة العرض | 7 |