



الجمهورية العربية السورية

جامعة دمشق

كلية الهندسة المعلوماتية

قسم هندسة البرمجيات ونظم المعلومات

مشروع 2

# نظام أتمتة لشركة سامه للإنتاج الفني

عمل الطلاب

وديع الياس الكبة

ونام زهير بريك هنيدي

مجدي وسيم عساف

ميشيل جهاد بريمو

رغد وائل نصر

## جدول المحتويات

2	جدول المحتويات.....
4	الملخص التجريدي.....
6	الفصل الأول.....
6	تعريف المشروع والغرض منه.....
7	مقدمة.....
7	مشكلة الدراسة.....
8	هدف الدراسة.....
8	الجهة المستهدفة وشريحة المستخدمين.....
8	الحل المقترح.....
9	محتويات المشروع:.....
9	المنهجية المتبعة.....
9	توزيع وتكامل الأدوار ضمن الفريق.....
10	مخطط العمل:.....
11	الفصل الثاني.....
11	الدراسة النظرية والمرجعية.....
12	مفهوم النظام.....
12	عناصر النظام.....
13	البيانات والمعلومات.....
13	أنشطة معالجة البيانات.....
13	أساليب معالجة البيانات.....
13	خصائص المعلومة الجيدة.....
14	الفصل الثالث.....
14	الدراسة المرجعية.....
15	التطبيقات المشابهة:.....
17	الفصل الرابع.....
17	الدراسة التحليلية.....
18	التوصيف العام:.....
19	دراسة المتطلبات:.....
53	الفصل الخامس.....
53	الدراسة التصميمية.....

54	المقدمة.....
54	البنية المعمارية للنظام:.....
65	الفصل السادس.....
65	الاختبار والتنفيذ.....
66	مقدمة.....
66	اختيار أدوات التطوير.....
66	سيناريوهات التنفيذ.....
67	تنفيذ واجهات المدير:.....
88	خاتمة.....
89	الفصل السابع:.....
89	الخلاصة والأفاق المستقبلية.....
90	الخلاصة.....
90	الأفاق المستقبلية.....
91	المراجع.....

## الملخص التجريدي

تعد مشاكل التنظيم والتخطيط من اشد الصعوبات التي تواجه الشركات فعدم وجود تنظيم في العمل والادارة يؤدي لفشل الشركة مهما كانت ناجحة وتقدم أفضل الخدمات ، بالإضافة لصعوبة التواصل بين الموظفين ومراقبة اعمالهم.

ومن هنا اتت فكرة انشاء تطبيق لإدارة شركة ترجمة وتم التواصل مع شركة سامه للإنتاج الفني

لتقديم لها تطبيق يقوم بإدارة قسم الترجمة ، من خلال تحسين وتنظيم العمل وتنظيم الانشطة والمهام اليومية للموظفين وتوفير ادوات لتتبع الوقت وإدارة المشاريع وتوفير احصائيات دقيقة حول اداء الموظفين، والاهم تحسين التواصل بين الموظفين داخل الشركة، فقمنا بوضع خطة العمل ودراسة متطلبات شركة سامه.

وبالنهاية تمكنا من حصول على تطبيق شامل من إدارة وتنظيم ومتابعة لأعمال الشركة ، بالإضافة الي سهولة الوصول الي البيانات التي نريدها من خلال عمليات الفلتر والبحث.

يحتوي التطبيق على خمس ادوار:

❖ Manager

❖ Accountant

❖ Supervisor

❖ Qc

❖ Translator

### الكلمات المفتاحية:

- موظف.
- مدير.
- حلقة.
- عمل (مسلسل، فيلم).

## الفصل الأول

### تعريف المشروع والغرض منه

## مقدمة

المشروع هو عبارة عن تطبيق لإدارة شركة سامه للترجمة وتنظيم الانشطة المتعلقة بتقديم خدمات الترجمة .

الهدف من المشروع هو تطوير نظام لتسهيل عملية التواصل بين الموظفين ومراقبة اعمالهم من قبل المدير .

يوفر التطبيق واجهة مستخدم سهله ومرنة تساعد في تنظيم العمليات اليومية للشركة.

نظامنا قادر على:

### 1. إدارة جميع العمليات من عدة محاور:

- المحور الاول من قبل مدير الشركة
- المحور الثاني من قبل ال supervisor الذي يقوم بتوزيع العمل للمترجم والمدقق
- المحور الثالث من قبل Translator وقدرته على الحصول على العمل والقيام بترجمته
- المحور الرابع من قبل Qc وقيامه بتدقيق العمل للحصول على أفضل ترجمة ممكنة

### 2. الخدمات التي ستتم العمليات عليها وعرضها ضمن النظام.

## مشكلة الدراسة

لعل المشكلة الأساسية المرتبطة بهذه الدراسة تتبلور من خلال زيادة الأعباء والعمليات اليدوية بالنسبة لمدير الشركة والتي تباغاً مع الزمن يصعب تطبيقها وحصرها بالطريقة التقليدية، فباتت الحاجة لوجود الآلة كي تقوم بعملية التنظيم أمراً يجعل القائمين على أي منظومة إدارية بالتفكير في طريقة أكثر ملائمة لإدارة العمليات. ولذلك جاءت هذه الدراسة لتحاول المساعدة في حل مشكلة زيادة الأعباء، وإضافة أدوات إدارية جديدة تساعد في حل المشكلة.

## هدف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى التطرق إلى بعض المفاهيم والمصطلحات الجديدة، التي بدأت وسوف تسود في القرن الحالي كدمج التكنولوجيا في إدارة الأمور الحياتية، وجعل عبء التنظيم على كاهل الآلة والتقنيات الحديثة، والحفاظ على الجهد البشري من خلال أتمتة الأعمال، والتوجه إلى إدخال المفاهيم الإدارية.

بعد زيادة المعرفة بها إلى حيز التنفيذ، حيث إن محاولة صياغة هذه المفاهيم وصهرها في بوتقة واحدة من شأنه أن يساعد في إدارة الشركة.

## الجهة المستهدفة وشريحة المستخدمين

سامه للإنتاج الفني

## الحل المقترح

النظام يتألف من:

### • تطبيق ويب (Web application) يمثل واجهة (Interface)

حيث يتم النفاذ إلى تطبيق الويب من خلال متصفح الإنترنت Web Browser مثل (Google Chrome) ومع توافر الاتصال بشبكة الإنترنت، حيث تتيح هذه الواجهات

- عدة عمليات كإضافة أو تعديل أو حذف الأعمال /الموظفين
- تسليم الأعمال ل supervisor الذي يقوم بدوره بتوزيع العمل
- مراقبة الموظفين وتعديل صلاحياتهم

### • تطبيق موبايل (Mobile Application)

وهو نموذج موسع للنظام وموجه بشكل أكبر للموظفين (المترجم والمدقق والمحاسب والسوبر فايزر) من اجل ارسال الأعمال وترجمتها وتدقيقها.



## محتويات المشروع:

### • تحديد العوامل الرئيسية والأساسية لإدارة النظام:

إن وجود العديد من أنماط الإدارة قد يخلق لدى الكيان المستثمر العديد من الاحتياجات، مما يجعل الإدارة غافلة لبعض هذه الجوانب رغم أهميتها، فتحديد تلك الأولويات يجعلها ركيزة أساسية، يبني عليها النظام كالأمر المالية والتقارير الشهرية والأمور الإدارية الرئيسية، وهي من أهم العوامل كونها سبب في نجاح أو فشل المشروع، ويجب تحديدها بشكل دقيق لإعطائها الأولوية، ودمجها بالنظام كون العمليات التقليدية تعاني الكثير من العقبات والعوائق.

### • تحليل النظام الذي نقوم ببنائه ودراسة المتطلبات.

### • تنفيذ النظام وتهيئته بالشكل الصحيح.

### • اختبار عام للنظام لتصحيح أي خطأ ممكن.

### • تخصيص النظام لتشغيله بناء على العوامل والمعطيات المطلوبة.

## المنهجية المتبعة

Incremental:

في البداية قمنا باختيار النموذج التزايدى بناء على رغبة الشركة في التواصل المستمر ولكن عند البدء في المشروع واجهنا صعوبة بالتواصل مع الشركة

فقمنا باستخدام waterfall model لتطوير المشروع لأنه يوفر هيكلية صارمة وتسلسلية تناسب المشاريع التي تتطلب تحديد مسبق للمتطلبات بدقة وعمليات تطوير تتبع تسلسل منطقي بالإضافة الى أن المشروع يحتوي على متطلبات واضحة وثابتة. ومن اهم ميزات هذه المنهجية انها شديدة الانضباط وقدره عالية على التحكم بسبب وضوح الأدوار.

## توزيع وتكامل الأدوار ضمن الفريق

ميشيل جهاد بريمو: Backend laravel, Database

وديع الياس الكبة: Backend laravel, Database

مجدي وسيم عساف: Frontend angular

وئام زهير بريك هنيدي: Frontend flutter

رغد وائل نصر: Frontend flutter

### مخطط العمل:

➤ تحديد قطاع المشروع المهني المستهدف business sector

➤ اقتراح فكرة المشروع ضمن النطاق والقطاع المختار

➤ أخذ الموافقة على الفكرة من المشرف

➤ تحديد أصحاب المصلحة stakeholders

➤ تحديد المنهجية التي سنتبعها في تطوير المشروع

➤ تحديد وجمع وتحليل المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية

➤ تحديد المهام وأفق المشروع project scope

➤ بناء النظام البرمجي

➤ إدخال البيانات المساعدة والأولية للنظام

➤ الاختبار وverification

➤ إنهاء المشروع

## الفصل الثاني

### الدراسة النظرية والمرجعية

## مفهوم النظام

مجموعة المكونات التي ترتبط ببعضها البعض، وبينها علاقات تفاعلية تمكنها من تكوين كل متكامل من أجل تحقيق هدف معين.

## عناصر النظام

- المدخلات
- العمليات التحويلية
- المخرجات
- التغذية الراجعة
- العلاقات
- الخصائص
- بيئة النظام
- حدود النظام
- تداخل النظام

## البيانات والمعلومات

البيانات المادة الأولية التي تحتاج لبعض العمليات، ويعتمد عليها في الحصول على المعلومات.

### أنشطة معالجة البيانات

- تجميع
- تسجيل
- نقل
- فرز
- مراجعة
- حفظ
- استرجاع
- المعالجة والعمليات الحسابية
- التوصل إلى النتائج

### أساليب معالجة البيانات

- يدوي
- إلكتروني

المعلومات نتائج عمليات المعالجة التي تجرى على البيانات، أي المخرجات التي يتم الحصول عليها، وتعتبر مرحلة وسيطة بين البيانات والمعرفة.

### خصائص المعلومة الجيدة

- الوضوح
- المرونة
- الشمول
- الدقة
- التوقيت

## الفصل الثالث

### الدراسة المرجعية

## التطبيقات المشابهة:

هناك العديد من التطبيقات المشابهة لتطبيق ترجمة حلقات مسلسلات أو أفلام:

1. **\*Daftra\***: يعد دفتر نظامًا متكاملًا لإدارة مراكز الترجمة بواجهة سهلة الاستخدام تدعم اللغة



العربية وإدارة مشروعات الترجمة باحترافية

متضمنة تتبع الوقت المستغرق من المترجمين

في العمل على المشروع وإصدار فواتير الشراء

لفريق المترجمين المستقلين، وتابع أداء

المترجمين كل حدة من خلال ملفات تعريفية

خاصة بكل منهم،

لكنه لا يقوم بتسليم الاعمال للموظفين انما فقط مراقبة اعمالهم

## 2. \*OpenSubtitles\*: موقع مشهور للعثور على ترجمات للأفلام والمسلسلات. يوفر قاعدة

بيانات كبيرة من الترجمات بمختلف

اللغات.





## الفصل الرابع

### الدراسة التحليلية

## التوصيف العام:

يعد النظام أتمتة نظام وسيط B2B حيث يملك قاعدة معطيات لتخزين المسلسلات والافلام التي تحتاج الى ترجمة ليتم تسليمها للموظف المناسب وينقسم الى خمس اقسام:

➤ **القسم الأول** لوحة تحكم خاصة بمدير المشروع: يقوم المدير من خلالها بإضافة عمل

(مسلسل، فيلم) وإضافة حلقات للمسلسل وتسليم العمل لل supervisor وإضافة موظفين

ومنحهم صلاحيات.

➤ **القسم الثاني** لوحة تحكم خاصة بالمشرف: الذي يقوم بتوزيع العمل الى الموظفين من خلال حالة

العمل إذا كان بحاجة الى ترجمه يقوم بتسليمه لل translator وأما إذا كان يحتاج الى التدقيق يقوم

بإرساله الى Qc.

➤ **القسم الثالث** لوحة تحكم خاصه بالمترجم: حيث يقوم بترجمة العمل واعاده ارساله للمشرف.

➤ **القسم الرابع** لوحة تحكم خاصه بالمدقق: حيق يقوم بتدقيق العمل وإعادة ارساله للمشرف.

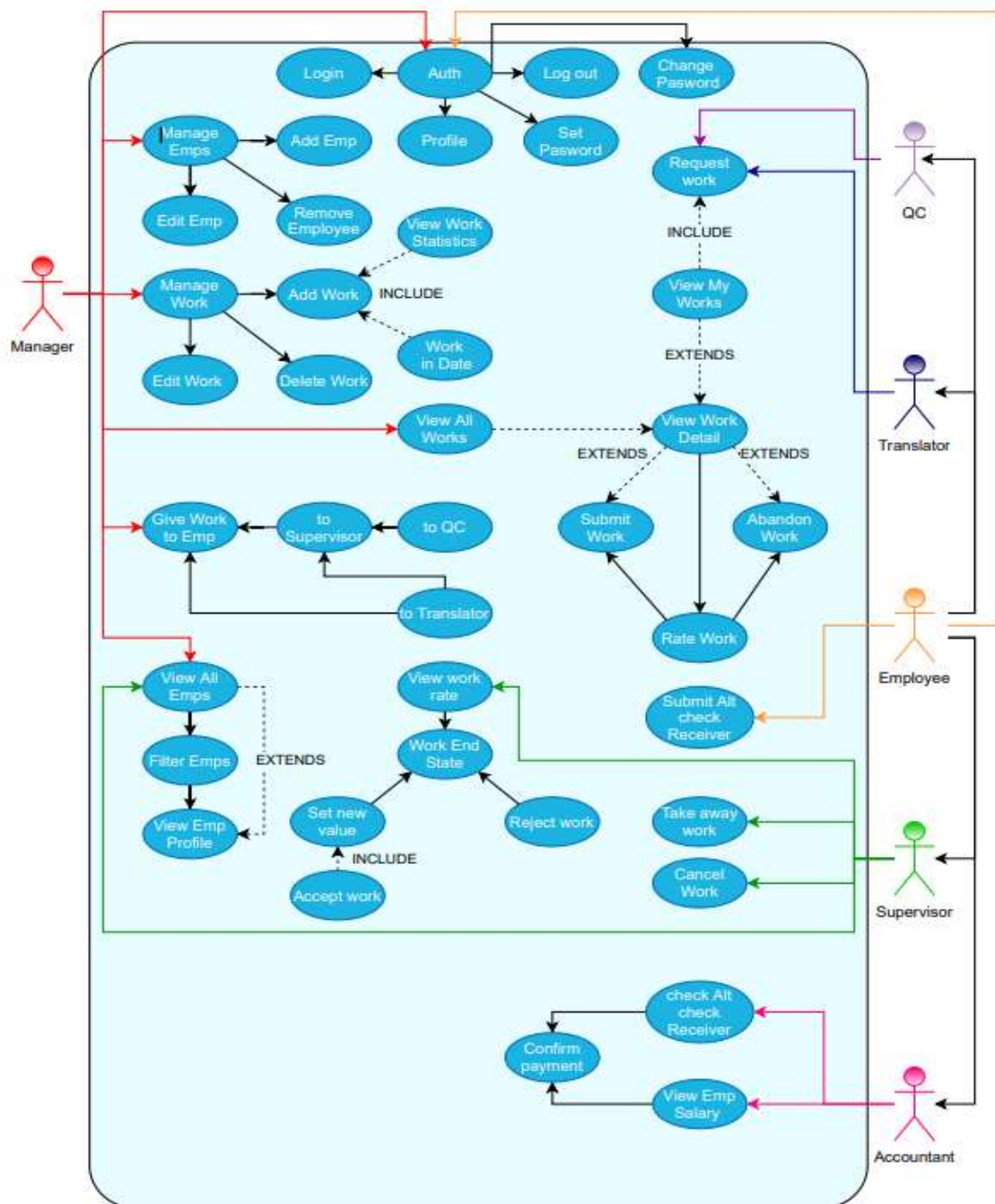
➤ **القسم الخامس** لوحة تحكم خاصة بالمحاسب: حيث يقوم بحساب رابت الموظف.

## دراسة المتطلبات:

أصحاب المصلحة:

شركة سامه للإنتاج الفني

مخطط حالة الاستخدام:



## المتطلبات الوظيفية لشريحة المستخدمين:

الرقم	الاسم	الفاعل	وصف المتطلب
1	Login	Employee	تسجيل الدخول الى النظام
2	View profile	Employee	يستطيع الموظف رؤية ملفه الشخصي
3	Sign up	Manager	يستطيع المدير فقط انشاء حساب للموظف
4	view all employees	Employee	يستطيع المدير رؤية جميع الموظفين
5	view employee details	Manager	يستطيع المدير والمشرف رؤية معلومات الموظف
6	filter employees	Manager	يستطيع المدير فلترة الموظفين
7	edit employee	Manager	يستطيع المدير تعديل معلومات الموظف
8	remove employee	Manager	يستطيع المدير حذف موظف

يستطيع المدير والمشرف رؤية جميع الاعمال	supervisor Manager	view all works	9
يستطيع المدير والموظف رؤية معلومات عمل محدد	Manager employee	view specific work details	10
يستطيع المدير فلترة جميع الاعمال	Manager	Filter work	11
يستطيع المدير رؤية احصائيات الاعمال	Manager	view work statistics	12
يستطيع المدير حذف عمل	Manager	Delete work	13
يستطيع المدير إضافة عمل الى قائمه الانتظار	Manager	Add work to wait list	14
يستطيع المدير إضافة حلقة الى قائمه الانتظار	Manager	Add episode	15
يستطيع المدير تعديل معلومات عمل	Manager	Edit work	16
يستطيع المدير إعطاء عمل لمشرف	Manager	Give work to supervisor	17

يستطيع المشرف إعطاء عمل لموظف	supervisor	Give work to employee	18
يستطيع المشرف سحب العمل من الموظف	supervisor	Take away work	19
يستطيع الموظف رؤية جميع اعماله	employee	View my works	20
يستطيع الموظف التخلي عن العمل	employee	Abandon work	21
يستطيع الموظف ارسال العمل للمشرف	employee	Submit to supervisor	22
يستطيع المدقق تقييم العمل بعد الترجمة	QC	Rate work	23
يستطيع المشرف قبول العمل من المترجم	supervisor	Accept work	24
يستطيع المشرف رفض العمل من المترجم	supervisor	Reject work	25
يستطيع المحاسب معرفة راتب الموظف	Accountant	View employee salary	26

يستطيع المحاسب تأكيد عمليه الدفع	Accountant	Confirm payment	27
يستطيع الموظف وضع كلمة مرور عن طريق بريده الالكتروني	employee	Reset password	28
يستطيع الموظف بتعديل معلوماته الشخصية	employee	Edit profile	29
يستطيع ال manager حذف حلقة	manager	Delete episode	30
يستطيع المشرف إعطاء حلقة لموظف	Supervisor	Give episode to employee	31
يستطيع المشرف سحب حلقة من الموظف	supervisor	Take away episode	32
يستطيع المدير إضافة لغة	manager	Add language	33

## المتطلبات غير الوظيفية

- قابلية التوسع: يجب أن يكون النظام قادرًا على التوسع
- سهولة الاستخدام: يجب أن يكون النظام يملك واجهات بسيطة وواضحة

Us-03	Use case number
Sign up	Use case name
manager	Actors
إنشاء حساب جديد للدخول إلى التطبيق	Description
تسجيل الدخول بصلاحيات مدير	Precondition
الدخول إلى التطبيق	Postcondition
<p>1- إدخال المعلومات (الاسم، البريد الإلكتروني، كلمة المرور، العنوان، الراتب رقم الموبايل، لغات الترجمة، الصلاحيات).</p> <p>2- التحقق من صحة المعلومات.</p> <p>3- التحقق من الاتصال من الإنترنت.</p> <p>4- إرسال كود ع الايميل ليقوم المستخدم بتحديد password.</p> <p>5- الانتقال إلى الصفحة الرئيسية.</p>	Flow of events
-	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception
	Includes



Us-04	Use case number
View all employee	Use case name
Manager	Actors
عرض الموظفين	Description
تسجيل الدخول بصلاحيه مدير	Precondition
عرض كل الموظفين	Postcondition
1. الضغط على view all employees. 2. يقوم النظام بجلب كل الموظفين. 3. يتم عرض الموظفين.	Flow of events
-	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception
	Includes
	Special requirements

Us-05	Use case number
view employee details	Use case name
manager	Actors
view employee details	Description
تسجيل الدخول بصلاحيه مدير	Precondition
عرض معلومات الموظف	Postcondition
1. الضغط على موظف 2. يقوم النظام بجلب معلومات الموظف. 3. يتم عرض المعلومات.	Flow of events
	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception
	Includes
	Special requirements

Us-06	Use case number
Filter employee	Use case name
Manager	Actors
Filter employee	Description
تسجيل الدخول بصلاحيه مدير او مشرف	Precondition
فلتره الموظفين	Postcondition
1. الضغط على جميع الموظفين 2. يقوم النظام بجلب جميع الموظفين. 3. يتم الضغط على فلتره 4. اختيار نوع الفلتره (حسب الصلاحيات، اللغات، الاسم، التقييم) 5. يتم عرض المعلومات E1.	Flow of events
E1-عدم وجود موظف بهذه المواصفات	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception
	Includes
	Special requirements

Us-7	Use case number
Edit employee	Use case name
Manager	Actors
Edit employee	Description
يجب أن يتواجد حساب ك manager	Precondition
يتم تعديل معلومات الموظف	Postcondition
1. الضغط على view employees 2. اختيار موظف 3. الضغط على Edit employee. 4. ادخال التعديلات. 5. يتم تعديل معلومات الموظف في قاعده البيانات. 6. يتم تحديث التطبيق بناءً على التعديلات الجديدة.	Flow of events
	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception
	Includes
	Special requirements

Us-8	Use case number
Remove employee	Use case name
Manager	Actors
Remove employee	Description
يجب أن يتواجد حساب ك manager	Precondition
يتم حذف الموظف	Postcondition
1. الضغط على remove employee. 2. يتم حذف الموظف. 3. يتم الحذف من قاعده بيانات المنصة. 4. يتم تحديث التطبيق بناءً على التعديلات الجديدة.	Flow of events
	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception
	Includes
	Special requirements

Us-09	Use case number
view all works	Use case name
Manager, supervisor	Actors
view all works	Description
تسجيل الدخول بصلاحيه مدير، مشرف	Precondition
عرض جميع الاعمال	Postcondition
1. الضغط على جميع الاعمال 2. يقوم النظام بجلب المعلومات. 3. يتم عرض المعلومات.	Flow of events
	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception
	Includes

Us-10	Use case number
view specific work details	Use case name
Manager, supervisor	Actors
view employee details	Description
تسجيل الدخول بصلاحيه مدير، مشرف	Precondition
عرض معلومات العمل	Postcondition
1. الضغط على عمل 2. يقوم النظام بجلب معلومات العمل. 3. يتم عرض المعلومات.	Flow of events
	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception
	Includes

Us-11	Use case number
Filter work	Use case name
Manager	Actors
Filter work	Description
تسجيل الدخول بصلاحيه مدير	Precondition
فلتره الموظفين	Postcondition
1. الضغط على جميع الاعمال 2. يقوم النظام بجلب جميع الاعمال. 3. يتم الضغط على فلتره 4. اختيار نوع الفلتره (حسب نوع العمل، اللغات، الاسم، حالة العمل، وقت التسليم) 5. يتم عرض المعلومات E1.	Flow of events
- E1 عدم وجود عمل بهذه المواصفات	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception
	Includes
	Special requirements



Us-12	Use case number
View statistics	Use case name
Manager	Actors
View statistics	Description
تسجيل الدخول بصلاحيه مدير	Precondition
رؤية الاحصائيات	Postcondition
1. الضغط على <b>statistics</b> 2. يقوم النظام بجلب الاحصائيات. 3. يتم عرض المعلومات.	Flow of events
	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception
	Includes
	Special requirements

Us-13	Use case number
delete work	Use case name
Manager	Actors
delete work	Description
يجب أن يتواجد حساب ك manager	Precondition
يتم حذف الموظف	Postcondition
1. اختيار view work 2. اختيار عمل محدد 3. الضغط على delete work 4. يتم حذف العمل. 5. يتم الحذف من قاعده بيانات المنصة. 6. يتم تحديث التطبيق بناءً على التعديلات الجديدة.	Flow of events
	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception
	Includes

Us-15	Use case number
Add episode to wait list	Use case name
Add work to wait list Manager	Actors
Add episode to wait list	Description
Add work to wait list manager يجب أن يتواجد حساب ك	Precondition
يتم إضافة الحلقة	Postcondition
1. يتم إضافة العمل الضغط على جميع الاعمال	Flow of events
2. اختيار عمل محدد	
1. الضغط على إضافة عمل 3. الضغط على إضافة حلقة	
2. إدخال بيانات العمل الجديد (السم العمل، اسم الشركة، نوع 4. إدخال بيانات الحلقة (رابط الحلقة، اسم الحلقة، عدد الدقائق، العمل، لغات الترجمة، وقت التسليم) تكلفة الدقيقة، الملفات المرافقة للعمل (word, pdf, srt)، وقت	
3. يتم إضافة العمل التسليم) E1 .	
4. يتم رفع العمل إلى قاعدة بيانات المنصة. 5. يتم إضافة الحلقة	
6. يتم رفع العمل إلى قاعدة بيانات المنصة.	Alternative
E1- ملئ الحول بمعلومات غير صالحة	
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	
	Exception
	Includes

Us-16	Use case number
Edit work	Use case name
Manager	Actors
Edit work	Description
يجب أن يتواجد حساب ك manager	Precondition
يتم تعديل معلومات العمل	Postcondition
1. الضغط على Edit work. 2. ادخال التعديلات. 3. يتم تعديل معلومات العمل في قاعده البيانات. 4. يتم تحديث التطبيق بناءً على التعديلات الجديدة.	Flow of events
	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception
	Includes
	Special requirements

Us-17	Use case number
Give work to supervisor	Use case name
Manager	Actors
إعطاء عمل للمشرف	Description
يجب أن يتواجد حساب ك manager	Precondition
يتم ارسال العمل	Postcondition
1. الضغط على جميع الاعمال 2. اختيار عمل محدد 3. رؤية حالة العمل 4. في حال كانت on hold 5. الضغط على ارسال العمل 6. يقوم النظام بإرجاع جميع المشرفين 7. اختيار مشرف. 8. تأكيد عمليه الارسال 9. يتم ارسال العمل الى المشرف.	Flow of events
	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception
	Includes

Us-18	Use case number
Give work to employee	Use case name
Supervisor	Actors
إعطاء عمل للموظف	Description
يجب أن يتواجد حساب ك Supervisor	Precondition
يتم ارسال العمل	Postcondition
1. الضغط على جميع الاعمال 2. اختيار عمل محدد 3. رؤية حالة العمل 4. في حال كانت حالة العمل (With supervisor) E1. 5. الضغط على ارسال العمل 6. يقوم النظام بإرجاع جميع المترجمين 7. اختيار مترجم. 8. تأكيد عمليه الارسال 9. يتم ارسال العمل الى المترجم.	Flow of events
E1- في حال كانت حالة العمل (with Supervisor after translator) 1. الضغط على ارسال العمل 2. يقوم النظام بإرجاع جميع المدققين 3. اختيار مدقق. 4. تأكيد عمليه الارسال 5. يتم ارسال العمل الى المدقق.	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception
	Includes

Us-19	Use case number
Take away work	Use case name
Supervisor	Actors
سحب العمل من الموظف	Description
يجب أن يتواجد حساب ك Supervisor	Precondition
يتم سحب العمل	Postcondition
1. الضغط على جميع الاعمال 2. اختيار عمل محدد 3. اختيار سحب العمل 4. سحب العمل من الموظف 5. ارجاع العمل ع ال wait list	Flow of events
	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception

Us-20	Use case number
view my works	Use case name
Manager, Employees	Actors
view my works	Description
	Precondition
عرض الاعمال	Postcondition
1. الضغط على my work 2. يقوم النظام بجلب المعلومات. 3. يتم عرض المعلومات.	Flow of events
	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception
	Includes



Us-21	Use case number
Abandon work	Use case name
Supervisor	Actors
ترك الموظف العمل	Description
	Precondition
يتم إعادة العمل الى قائمه الانتظار	Postcondition
1. الضغط على my woks 2. يقوم النظام بجلب الاعمال 3. اختيار عمل محدد 4. اختيار ترك العمل 5. ارجاع العمل ع ال wait list	Flow of events
	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception

Us-22	Use case number
Submit to supervisor	Use case name
Translator, Qc	Actors
ارسال العمل الى المشرف	Description
Translator, Qc يجب أن يتواجد حساب ك	Precondition
يتم ارسال العمل	Postcondition
1. الضغط على my work 2. اختيار عمل محدد 3. اختيار ارسال العمل 4. تأكيد عمليه الارسال 5. ارسال العمل	Flow of events
	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception

Us-23	Use case number
Rate work	Use case name
Qc	Actors
تقييم العمل	Description
يجب أن يتواجد حساب ك Qc	Precondition
يتم تقييم العمل	Postcondition
1. الضغط على my work 2. اختيار عمل محدد 3. تقييم عملية الترجمة 4. رفع التقييم على قاعدة البيانات 5. ارسال العمل	Flow of events
	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception

Us-24	Use case number
Accept work	Use case name
Supervisor	Actors
قبول العمل	Description
يجب أن يتواجد حساب ك Supervisor	Precondition
يتم قبول العمل	Postcondition
1. الضغط على الاعمال المستقبلية 2. اختيار عمل محدد 3. قبول العمل	Flow of events
	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception

Us-25	Use case number
Reject work	Use case name
Supervisor	Actors
رفض العمل	Description
يجب أن يتواجد حساب ك Supervisor	Precondition
يتم رفض العمل	Postcondition
1. الضغط على الاعمال المستقبلية 2. اختيار عمل محدد 3. رفض العمل	Flow of events
	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception

Us-26	Use case number
view salary	Use case name
Accountant	Actors
معرفة راتب موظف	Description
يجب أن يتواجد حساب ك Accountant	Precondition
يتم معرفة راتب الموظف	Postcondition
<p>1. يقوم الموظف بإعطاء المحاسب ال id الخاص به E1</p> <p>2. يقوم المحاسب بالضغط على view salary</p> <p>3. ادخال ال id الخاص بالموظف E2</p> <p>4. يقوم النظام بإرجاع راتب الموظف</p>	Flow of events
<p>E1-عدم وجود الموظف شخصيا يتم ارسال كود الى بريده الالكتروني للتأكد</p> <p>E2-عدم وجود موظف</p>	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception

Us-27	Use case number
Confirm payment	Use case name
Accountant	Actors
تأكيد عملية الدفع	Description
يجب أن يتواجد حساب ك Accountant	Precondition
يتم تأكيد عملية الدفع	Postcondition
1. يقوم الموظف بإعطاء المحاسب ال id الخاص به E1 2. يقوم المحاسب بالضغط على view salary 3. ادخال ال id الخاص بالموظف E2 4. يقوم النظام بإرجاع راتب الموظف 5. يقوم المحاسب بتسليمه الراتب 6. تأكيد عملية الدفع	Flow of events
E1-عدم وجود الموظف شخصيا يتم ارسال كود الى بريده الالكتروني للتأكد E2-عدم وجود موظف	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception

Us-28	Use case number
Reset password	Use case name
Employee	Actors
إعادة تعيين كلمة المرور	Description
	Precondition
يتم إعادة تعيين كلمة المرور	Postcondition
1. يقوم الموظف بالضغط على reset password 2. ادخال بريده الالكتروني 3. يقوم النظام بإرسال كود الى البريد الإلكتروني 4. يقوم الموظف بإدخال (code ,password) 5. يتم أعاد تعيين كلمه المرور	Flow of events
	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception



Us-29	Use case number
Edit profile	Use case name
Manager	Actors
Edit profile	Description
	Precondition
يتم تعديل معلومات الملف الشخصي	Postcondition
1. الضغط على my profile. 2. الضغط على تعديل ملفي الشخصي 3. ادخال التعديلات. 4. يتم تعديل المعلومات في قاعده البيانات. 5. يتم تحديث التطبيق بناءً على التعديلات الجديدة.	Flow of events
	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception
	Includes
	Special requirements

Us-30	Use case number
delete episode	Use case name
Manager	Actors
delete episode	Description
يجب أن يتواجد حساب ك manager	Precondition
يتم حذف الحلقة	Postcondition
1. اختيار view works 2. اختيار عمل محدد 3. اختيار حلقة 4. الضغط على delete episode 5. يتم حذف العمل. 6. يتم الحذف من قاعده بيانات المنصة. 7. يتم تحديث التطبيق بناءً على التعديلات الجديدة.	Flow of events
	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception
	Includes
	Special requirements

Us-31	Use case number
Give episode to employee	Use case name
Supervisor	Actors
إعطاء حلقة لموظف	Description
يجب أن يتواجد حساب ك Supervisor	Precondition
يتم ارسال الحلقة	Postcondition
<p>10. الضغط على جميع الاعمال</p> <p>11. اختيار عمل محدد</p> <p>12. اختيار حلقة</p> <p>13. رؤية حالة الحلقة</p> <p>14. في حال كانت حالة الحلقة (With supervisor) E1.</p> <p>15. الضغط على ارسال الحلقة</p> <p>16. يقوم النظام بإرجاع جميع المترجمين</p> <p>17. اختيار مترجم.</p> <p>18. تأكيد عملية الارسال</p> <p>19. يتم ارسال الحلقة الى المترجم.</p>	Flow of events
<p>E1- في حال كانت حالة الحلقة (with Supervisor after translator)</p> <p>6. الضغط على ارسال الحلقة</p> <p>7. يقوم النظام بإرجاع جميع المدققين</p> <p>8. اختيار مدقق.</p> <p>9. تأكيد عملية الارسال</p> <p>10. يتم ارسال الحلقة الى المدقق.</p>	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception
	Includes

Us-32	Use case number
Take away episode	Use case name
Supervisor	Actors
سحب الحلقة من الموظف	Description
يجب أن يتواجد حساب ك Supervisor	Precondition
يتم سحب الحلقة	Postcondition
1. الضغط على جميع الاعمال 2. اختيار عمل محدد 3. اختيار حلقة محددة 4. اختيار سحب الحلقة 5. سحب الحلقة من الموظف 6. ارجاع الحلقة ع ال wait list	Flow of events
	Alternative
يتم إرسال رسالة إلى البريد الإلكتروني في حال حدوث خطأ مع ذكر الأسباب.	Exception

## الفصل الخامس

### الدراسة التصميمية

## المقدمة

بعد الانتهاء من الدراسة التحليلية تبدأ عملية التصميم، حيث تعتبر مخرجات مرحلة التحليل نقطة بداية لمرحلة التصميم، حيث تعتبر هذه المرحلة هي التصور النهائي عن الحل المتمثل في تحديد هيكلية النظام ووصف وبناء كل مكونات النظام للحصول على نظام قابل للانتشار

## البنية المعمارية للنظام:

بشكل عام، تم توزيع اجزاء التطبيق بين السيرفر (backend and database) والمستخدم mobile and web frontend كل تطبيق له البنية الخاصة والمناسبة لتجعله قابلاً للتوسيع والصيانة والاختبار.

سنقوم بعرض أهم الأنماط التصميمية التي استخدمناها في تكوين النظام:

### النموذج MVC

تم توظيف نموذج تصميم المعمارية MVC (Model View Controller) ، والذي يركز على مبدأ فصل المفاهيم، حيث يقوم بتقسيم التطبيق إلى ثلاث أجزاء رئيسية تتصل فيما بينها، أي بمعنى فصل منطق عمل التطبيق عن الواجهات التي يتفاعل معها المستخدم، فيما يلي شرح موجز للأجزاء الثلاثة:

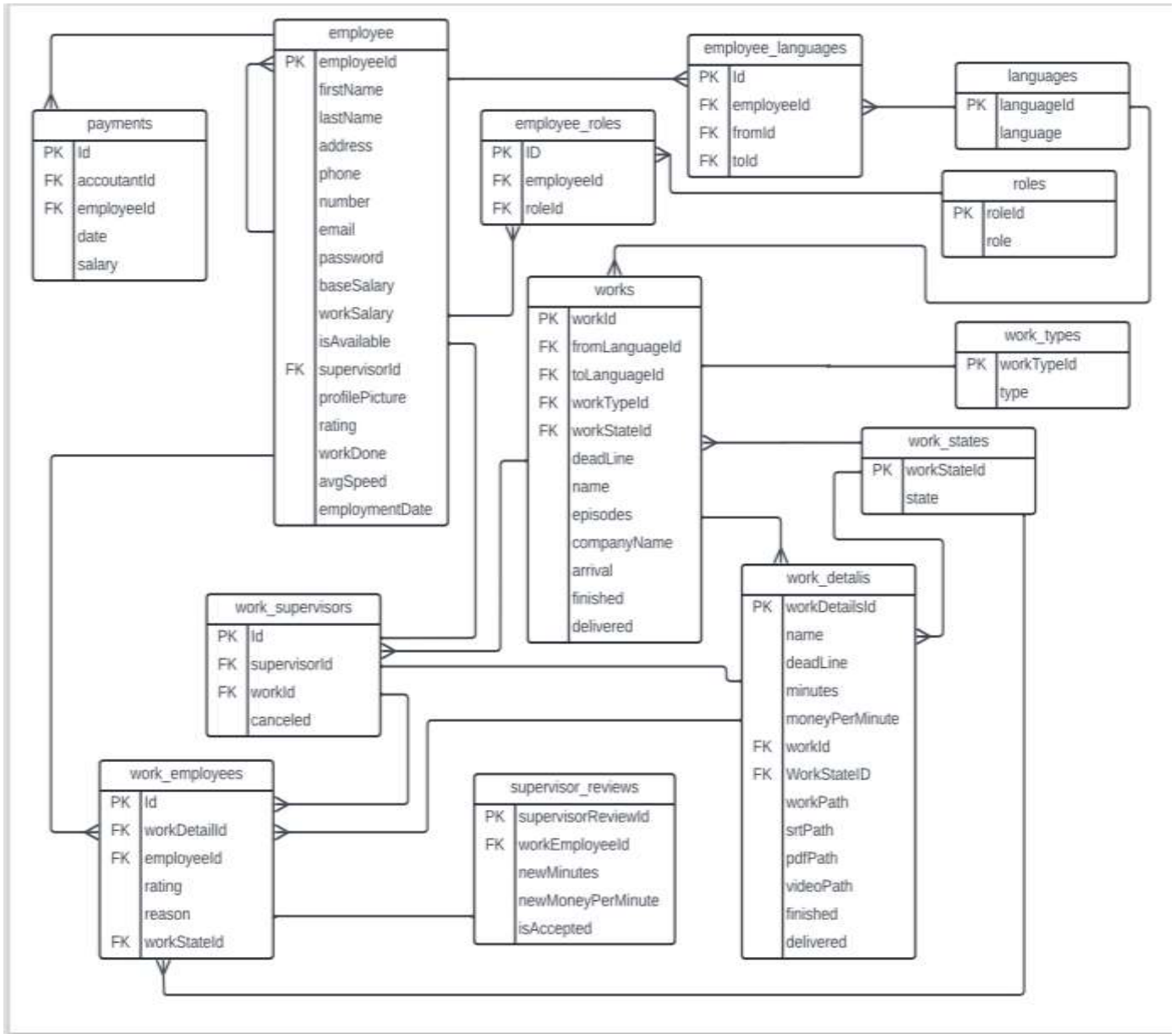
➤ **Model:** يتولى إدارة بيانات التطبيق قاعدة المعطيات) ، منطق العمل، والقواعد المفروضة على التطبيق.

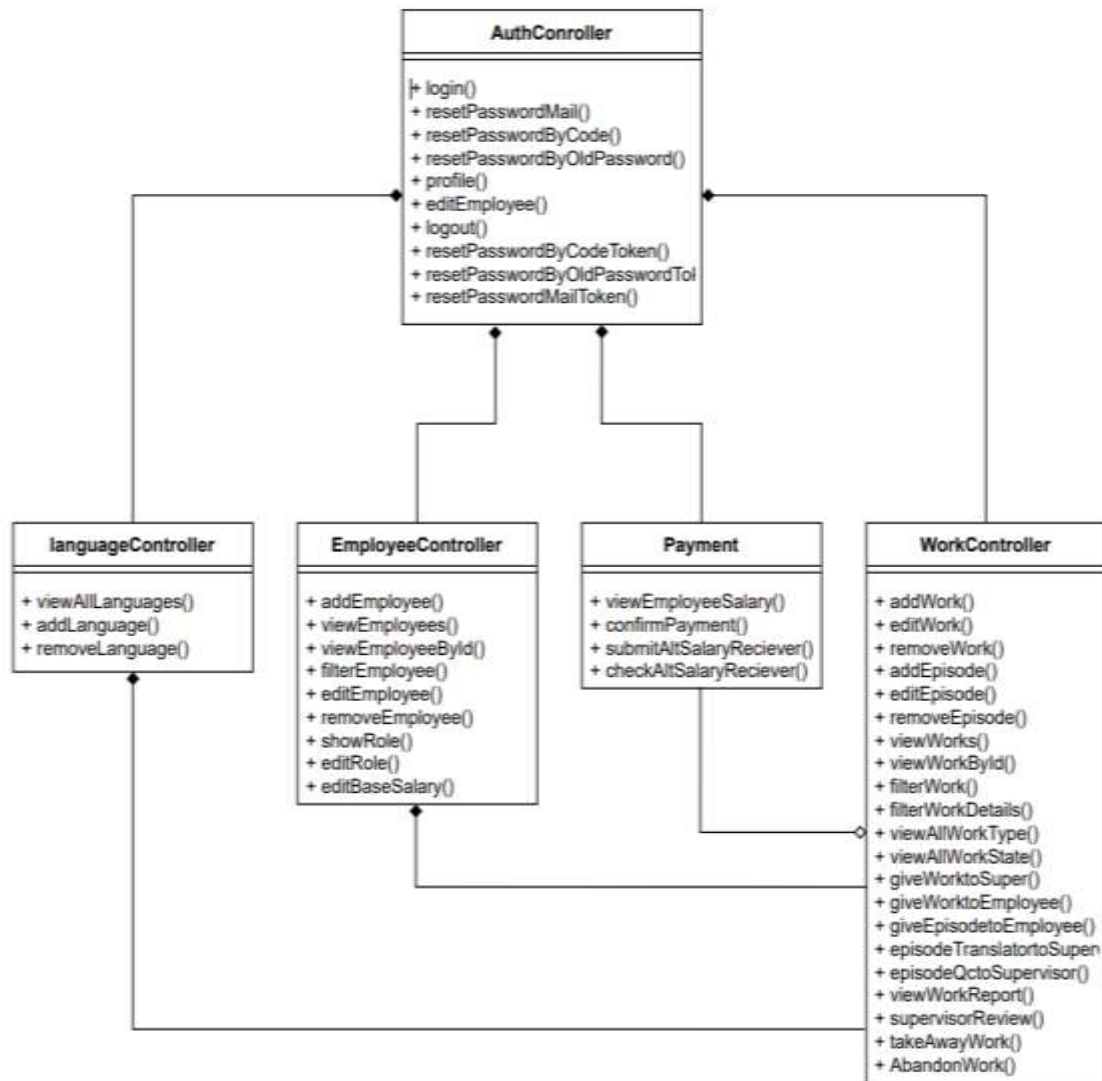
➤ **View:** تقوم بعرض المعلومات للمستخدم على شكل مخططات أي تمثل واجهات المستخدم الرسومية.

➤ **Controller:** يمثل قناة اتصال ذو اتجاهين ما بين Model و View حيث يقبل دخلاً من أحدهما ويحوله إلى أوامر يرسلها إلى الطرف الآخر.



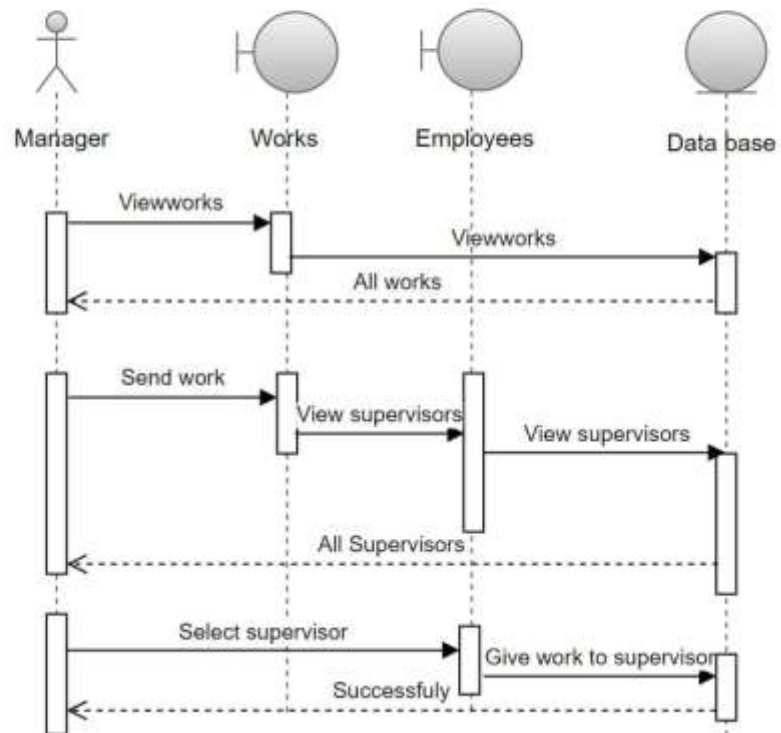
## مخطط ال ERD



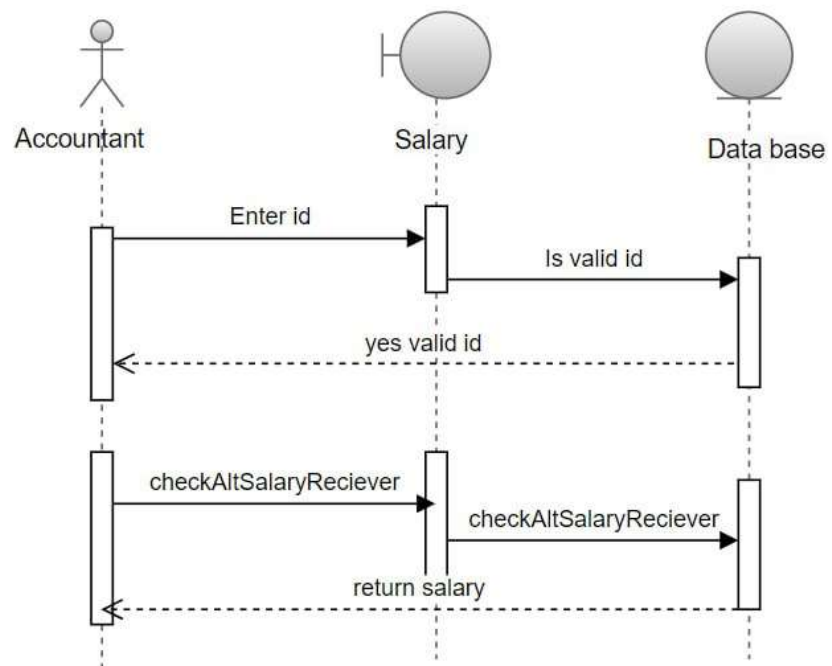


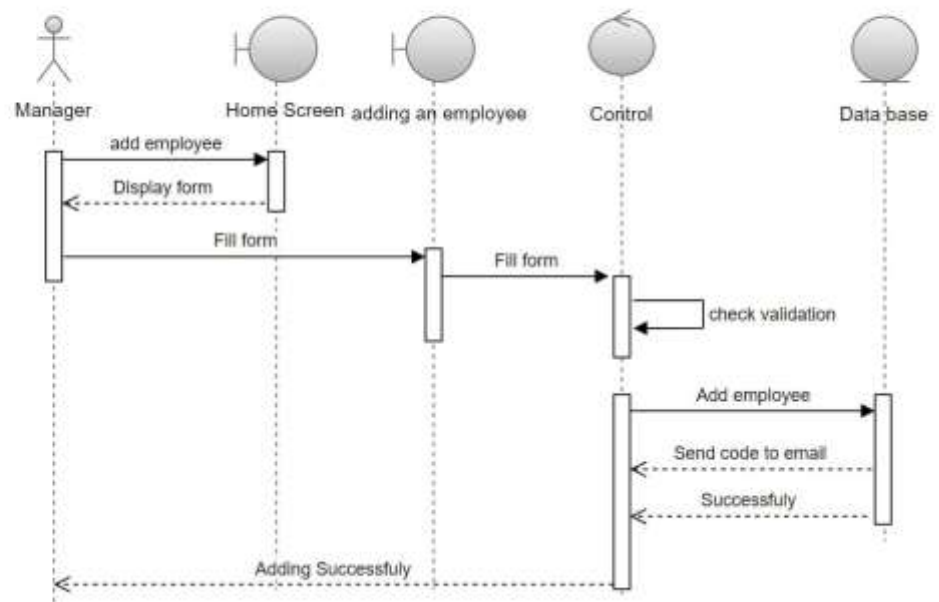


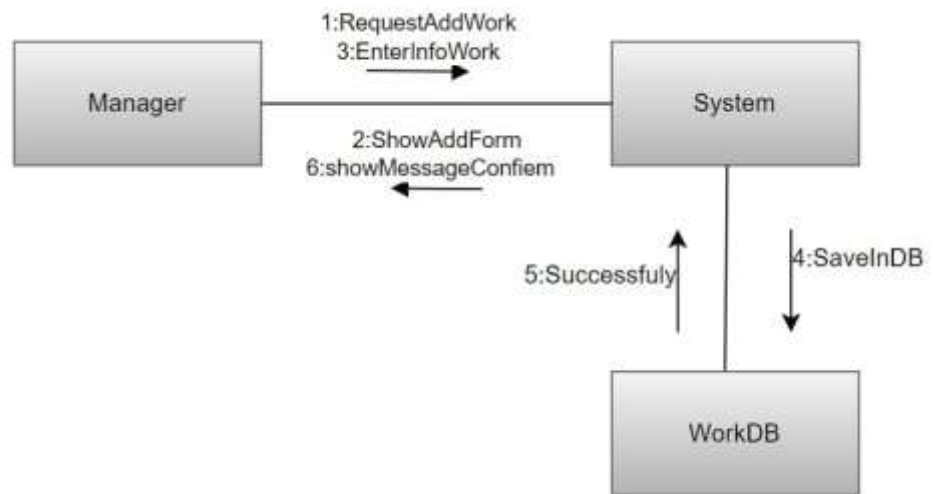
Give work to Supervisor

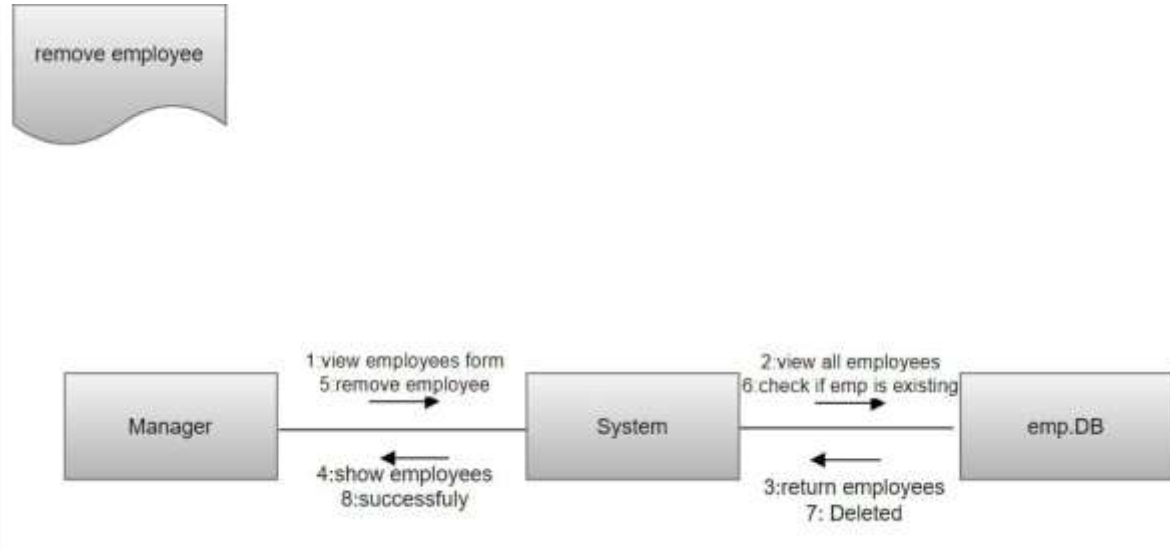


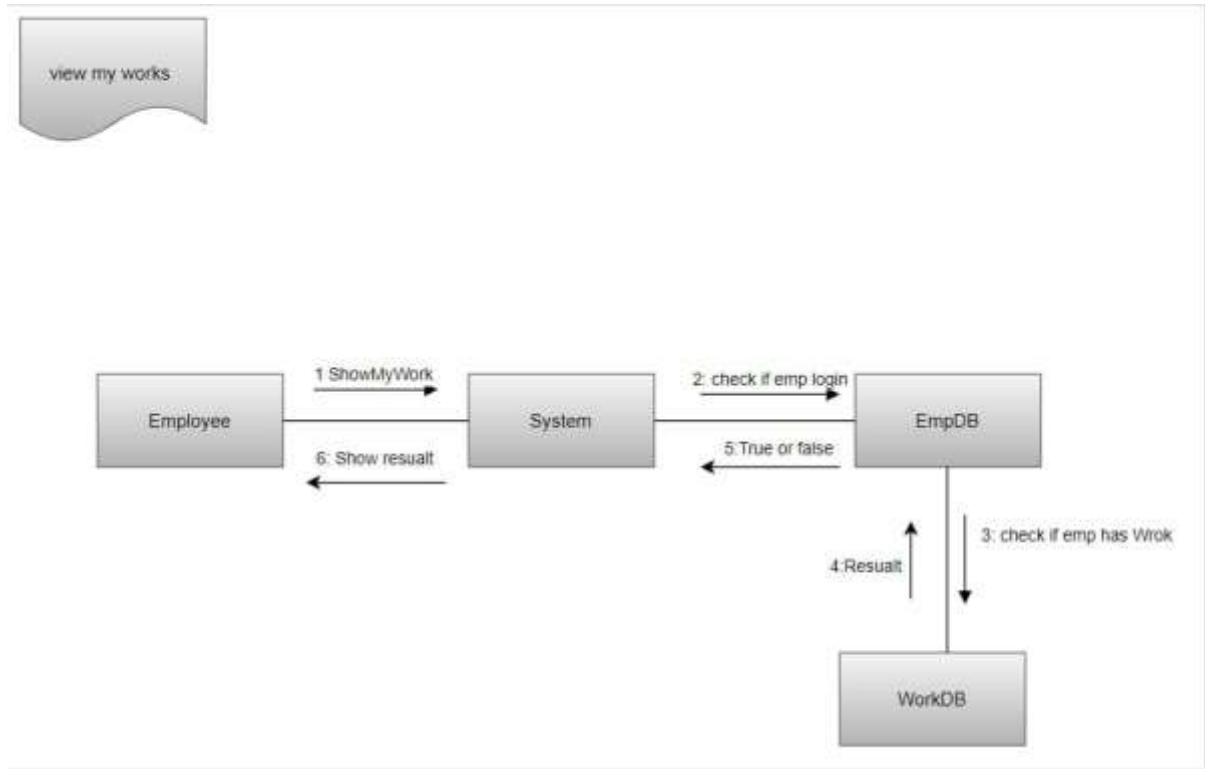
check  
AltSalary  
Reciever

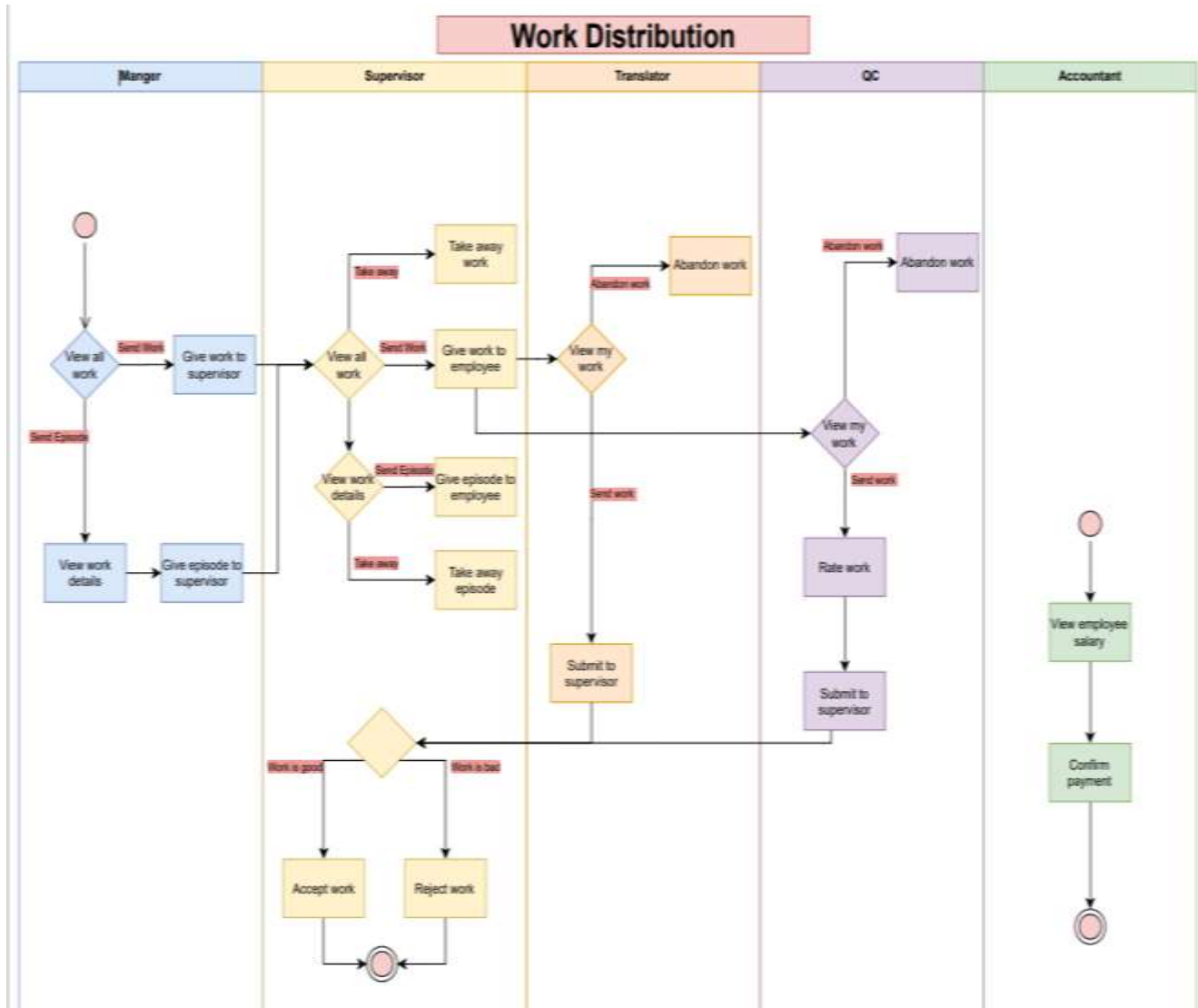


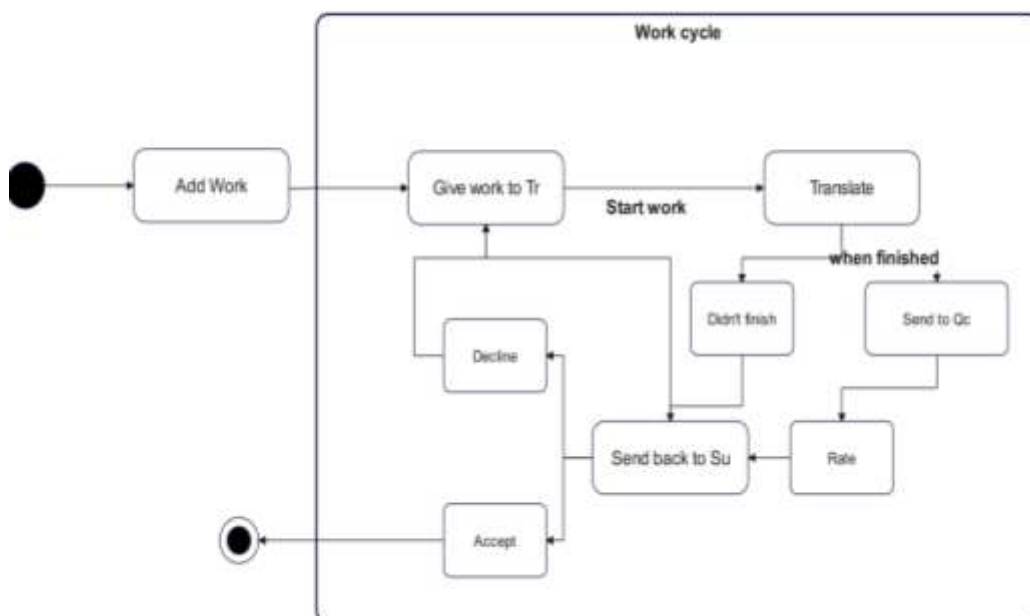














## الفصل السادس

### الاختبار والتنفيذ

## مقدمة

بشرح هذا الفصل الأدوات المستخدمة في عملية التحقيق وبعض سيناريوهات التنفيذ لتطبيق الويب ونظام التوصية مدعوم بصور التنفيذ وألية الاختبار المتبعة.

## اختيار أدوات التطوير

تم اختار إطار العمل Laravel وهو إطار عمل مبني على php يعتمد على مبدأ mvc هي المعمارية الخاصة بنظامنا وتتميز بسهولة التطوير والحاجة إلى فريق عمل صغير وتم استخدام لغات التوصيف واللغات البرمجية التالية في عملية تحقيق النظام أما الأدوات المستخدمة في عملية التطوير:

- Frontend: React.js and Flutter
- Database: MySQL
- Backend: php
- Xampp

## سيناريوهات التنفيذ

سنستعرض صور تنفيذ المشروع من خلال وضع بعض سيناريوهات التنفيذ الممكنة.

## تنفيذ واجهات المدير:

### Mobile Application:

### SignIn:



The image shows a mobile application login screen. At the top, there is a status bar with the time 8:39 and various icons. Below the status bar is a decorative header with a grid of icons related to art and technology, including headphones, a laptop, a camera, a keyboard, a clapperboard, a film reel, a video camera, a mouse, and a document with a circular arrow. The main content area has a light beige background. It starts with the text "Welcome to" followed by "Sama Art International" in a bold, dark green font. Below this are two input fields: "Email" with the value "admin@sama.com" and "Password" with masked characters. A green "Sign in" button is positioned below the password field. At the bottom, there is a link "Forgot your password?" and a text "Reset it here: Reset Password".

8:39

Welcome to

**Sama Art International**

Email

admin@sama.com

Password

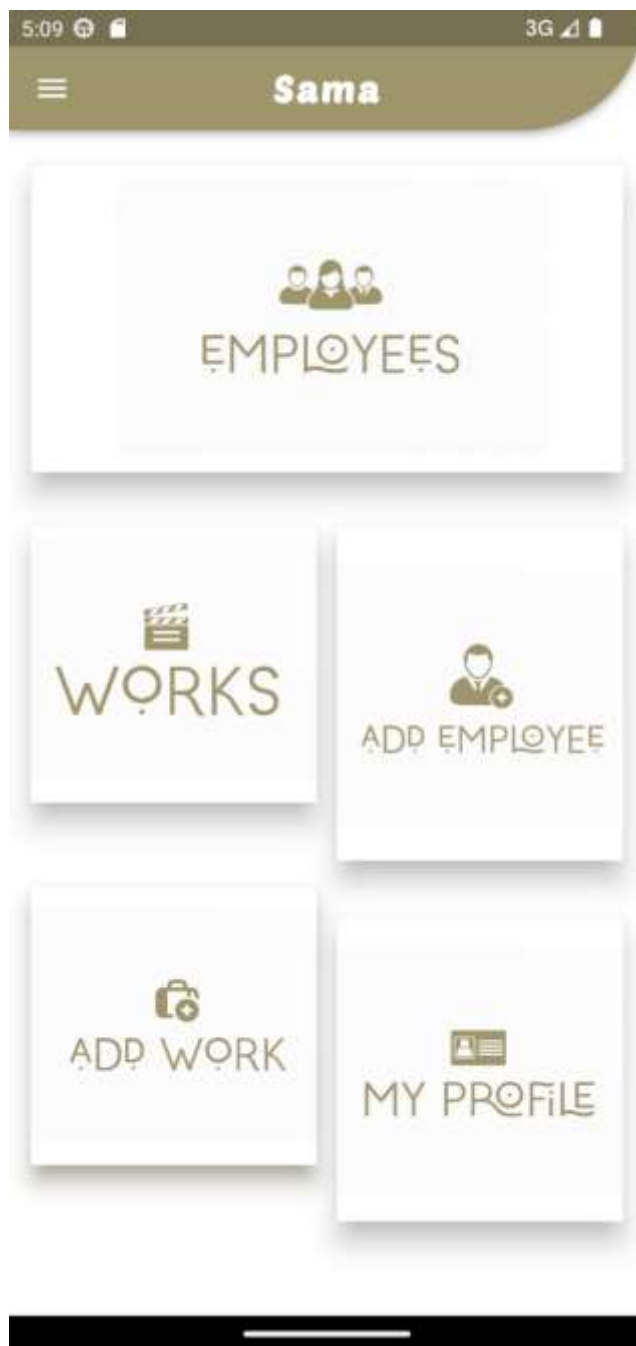
.....

Sign in

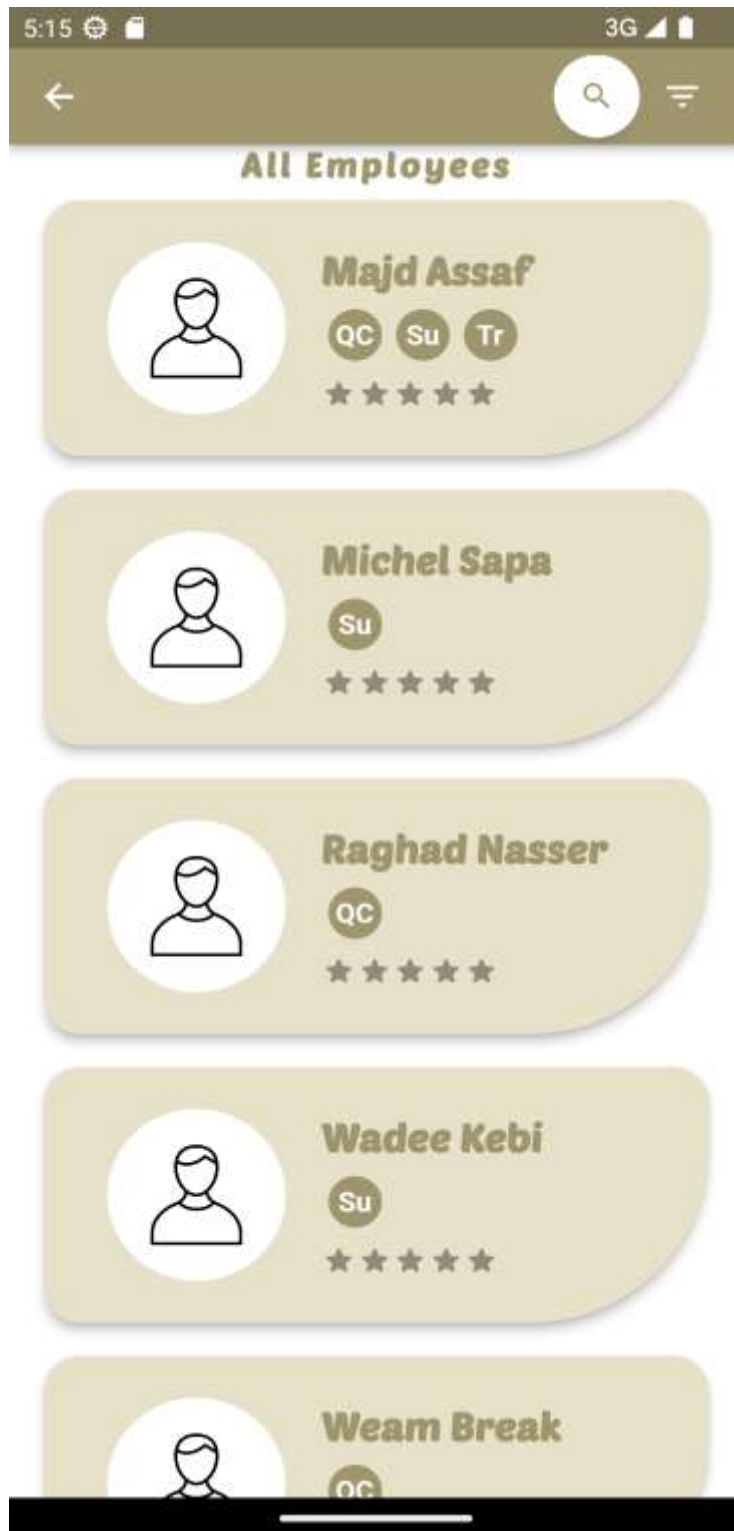
Forgot your password?

Reset it here: Reset Password

## HomeScreen:



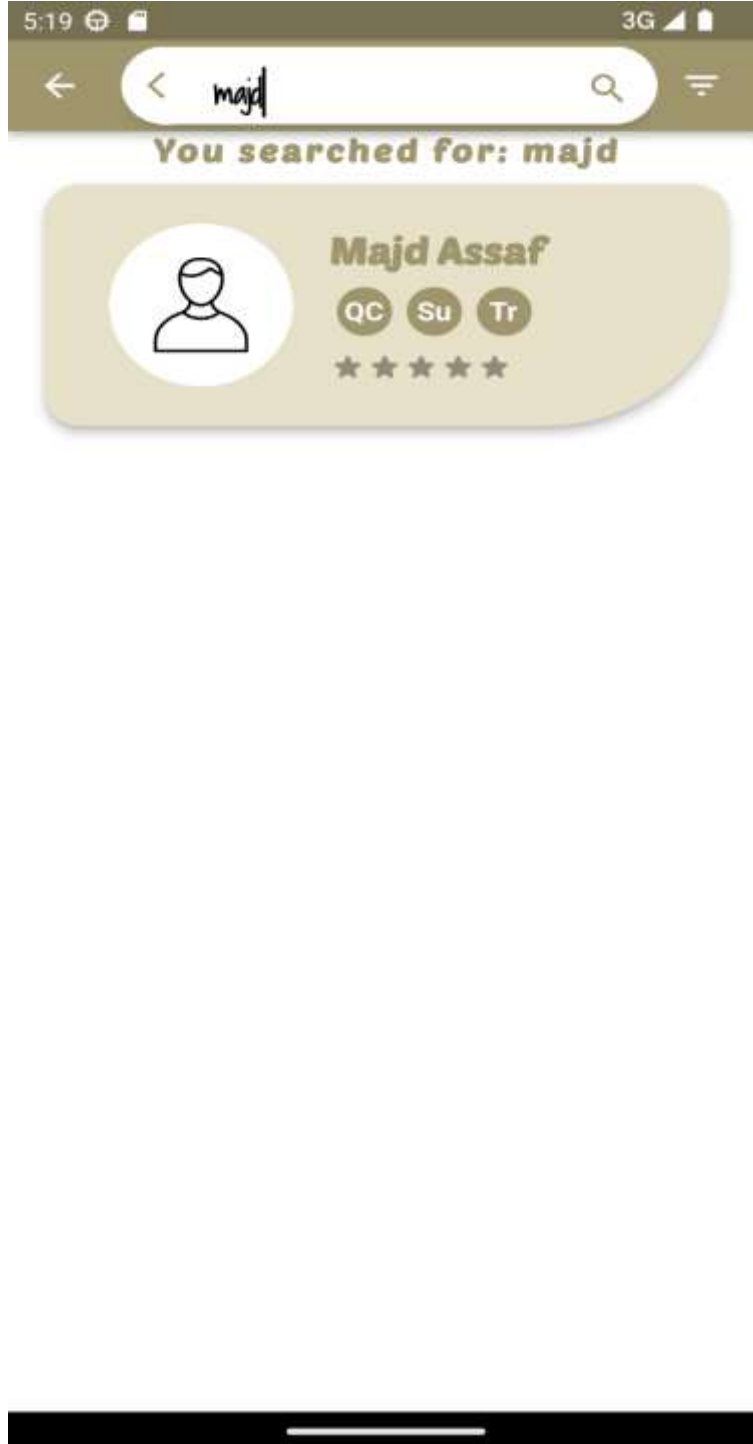
## Employees:



Filteremployee:



## SearchEmployee



## EmployeeDetails:




The image shows a mobile application interface for viewing employee details. At the top, there is a header bar with a status bar above it showing the time 5:16, 3G signal, and battery level. Below the header is a large circular profile picture placeholder. The main content area lists employee details with icons: a person icon for the name 'majd assaf', an envelope icon for the email 'majd@gmail.com', a building icon for the location 'Damascus - kussour', a dollar sign icon for the salary '10000', a telephone icon for the phone number '0115555555', a mobile phone icon for another number '0935555555', and a group of people icon for the supervisor status 'Supervisor Not Found'. Below these are two expandable sections: 'Languages' with a globe icon and a dropdown arrow, and 'Roles' with a person icon and a dropdown arrow. At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Delete' in red and 'Edit' in grey. The bottom of the screen shows a black navigation bar with a white horizontal line in the center.

5:16 3G




 **majd assaf**


 **majd@gmail.com**

 **Damascus - kussour**

 **10000**

 **0115555555**

 **0935555555**

 **Supervisor Not Found**

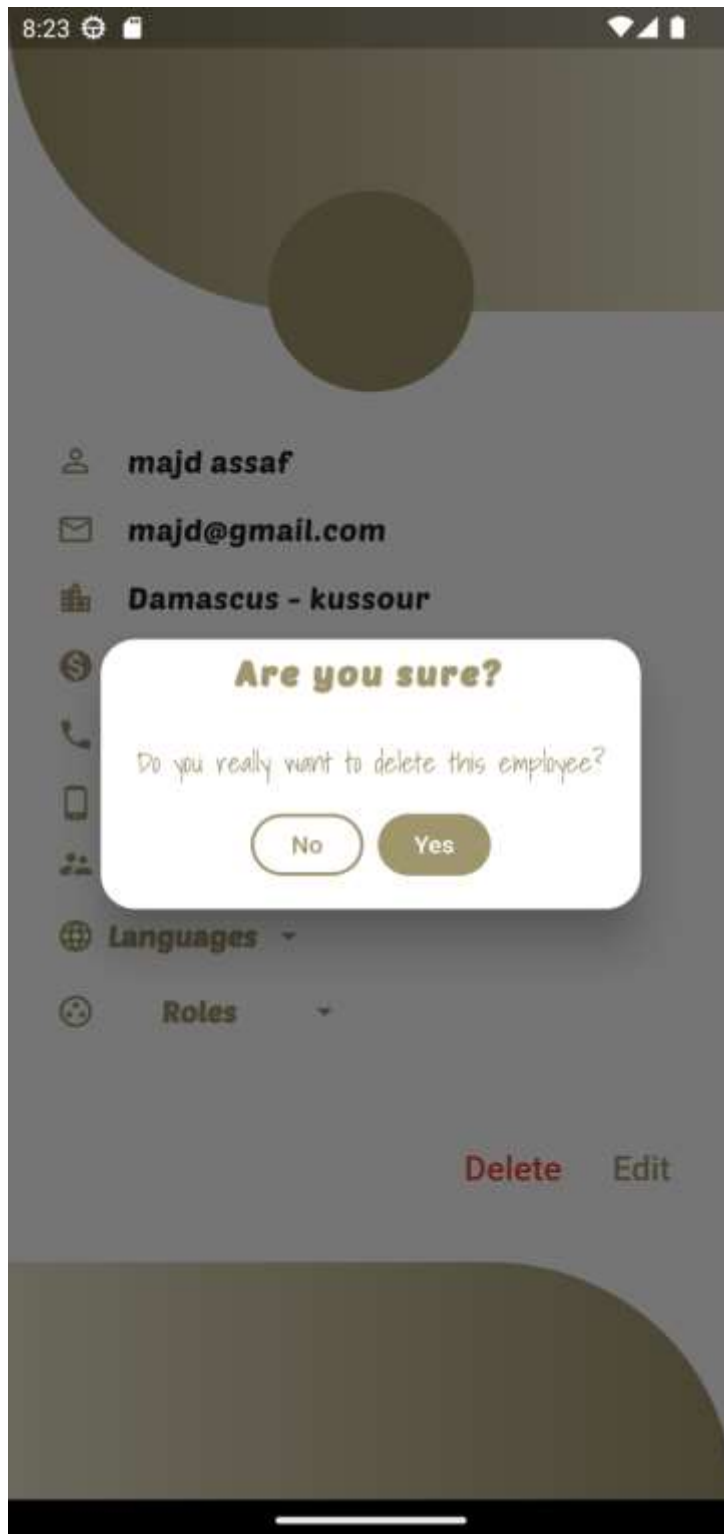
 **Languages** ▾

 **Roles** ▾

**Delete** **Edit**




## DeleteEmployee:





## EditEmployee:

**Edit Employee Details**


Base Salary



Select Roles 



 **Supervisor** 

**Edit**

0935555555

 **Supervisor Not Found**

 **Languages** 

 **Roles** 

**Delete** **Edit**

## AddWork:



The screenshot shows a mobile application interface for adding a new work item. The title 'Work' is displayed at the top. Below it, there are five input fields: 'Name', 'Company name', 'From language', 'To language', and 'Work Type'. Each field has a corresponding label and a dropdown arrow. At the bottom of the form, there is a 'DeadLines' button and an 'Add work' button. The status bar at the top indicates the time is 5:19 and the network is 3G.

**Work**

**Name**

**Company name**

**From language**

**To language**

**Work Type**

**DeadLines**

**Add work**

## AddEpisode:

**Add Episode**

**Name:**

**Minutes:**

**Money Per Minute:**

**Video Link:**

**DeadLines**

**Pdf File**

Upload .Pdf

**Word File**

Upload .docx

## AddEmployee:

8:54

← Add an employee

**Sign up**

firstname raghad

lastname nasser

email raghadnasser166@gmail.com

address sweieda

phone 0965489166

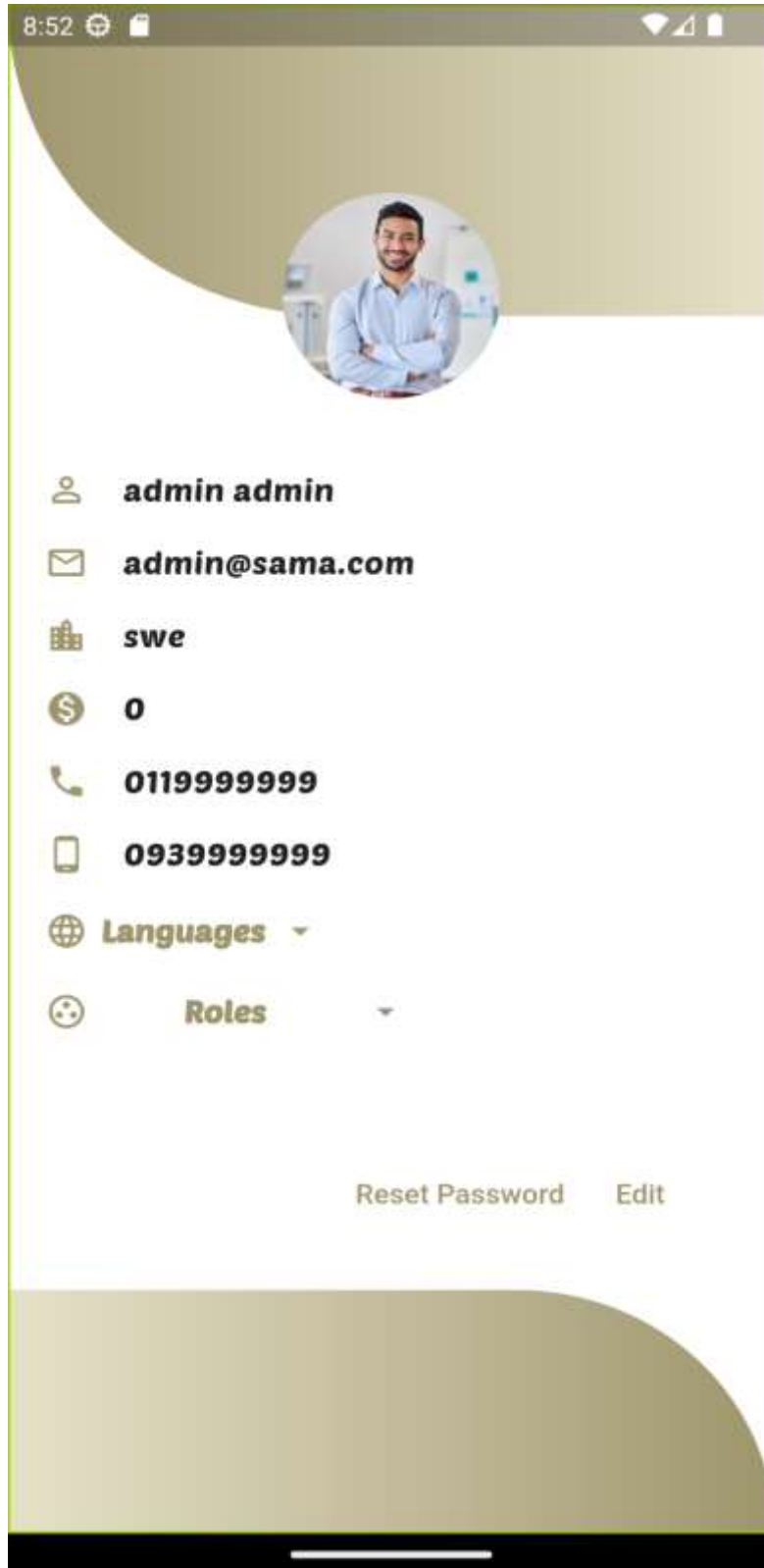
number 443080

Salary 1000

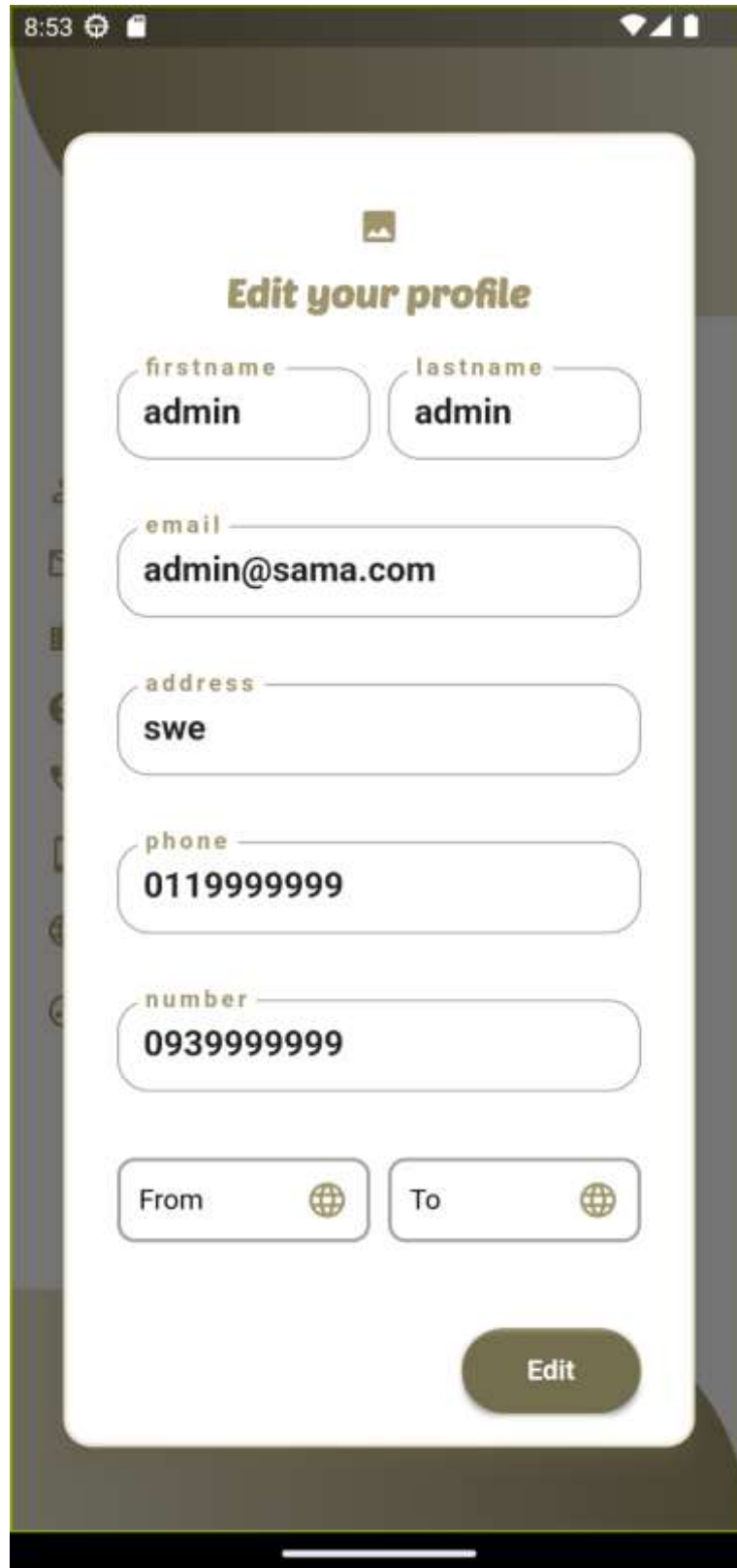
From To

Select Roles


Profile:



## EditProfile:



8:53



**Edit your profile**



firstname admin lastname admin

email admin@sama.com

address swe

phone 0119999999

number 0939999999

From  To 

Edit

## ResetPassword:

8:58

← **Reset Password**

Please enter your email to receive a reset code.

Email

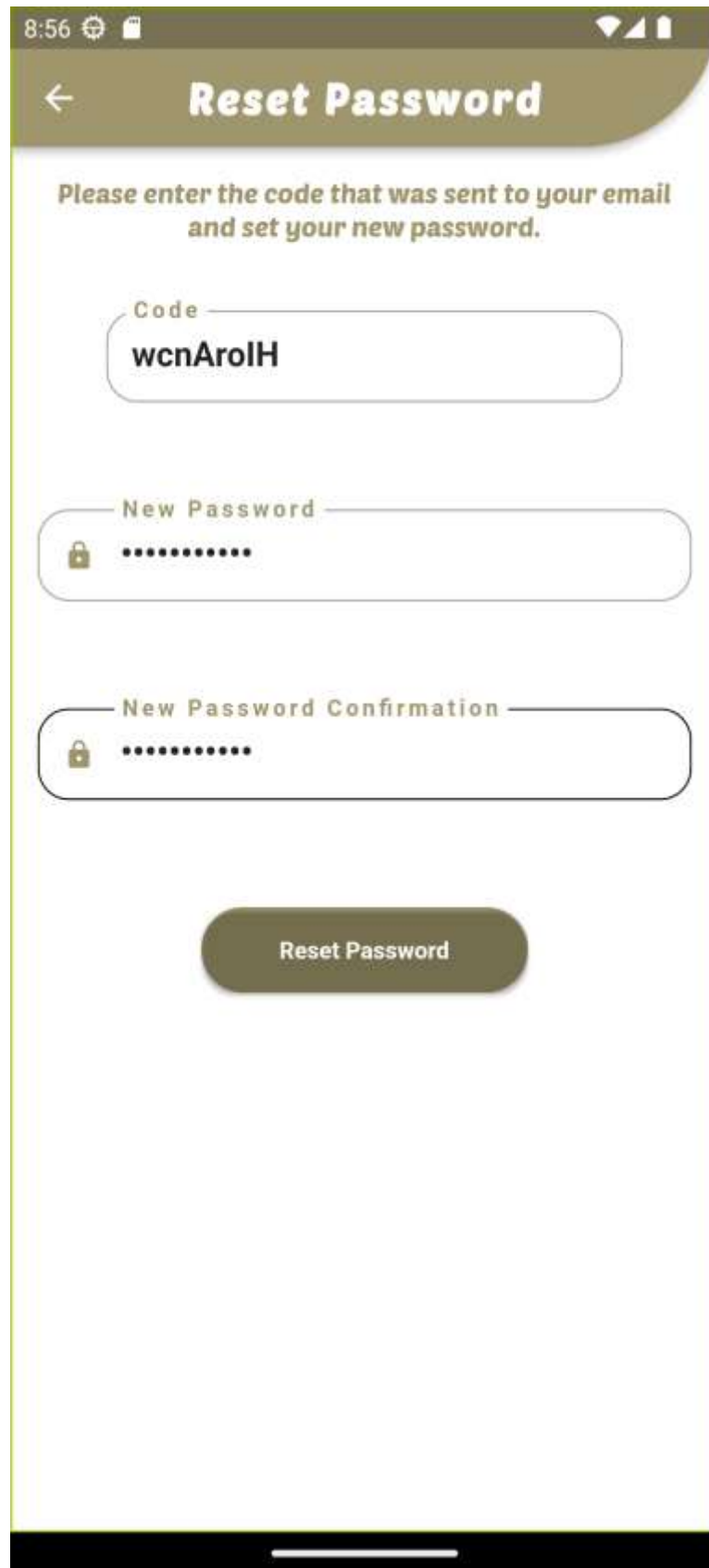
✉ raghadnasser166@gmail.com

Send Code

OR

Reset it by old password: [Reset Password](#)





8:56

← **Reset Password**

Please enter the code that was sent to your email and set your new password.

Code

wcnAroIH

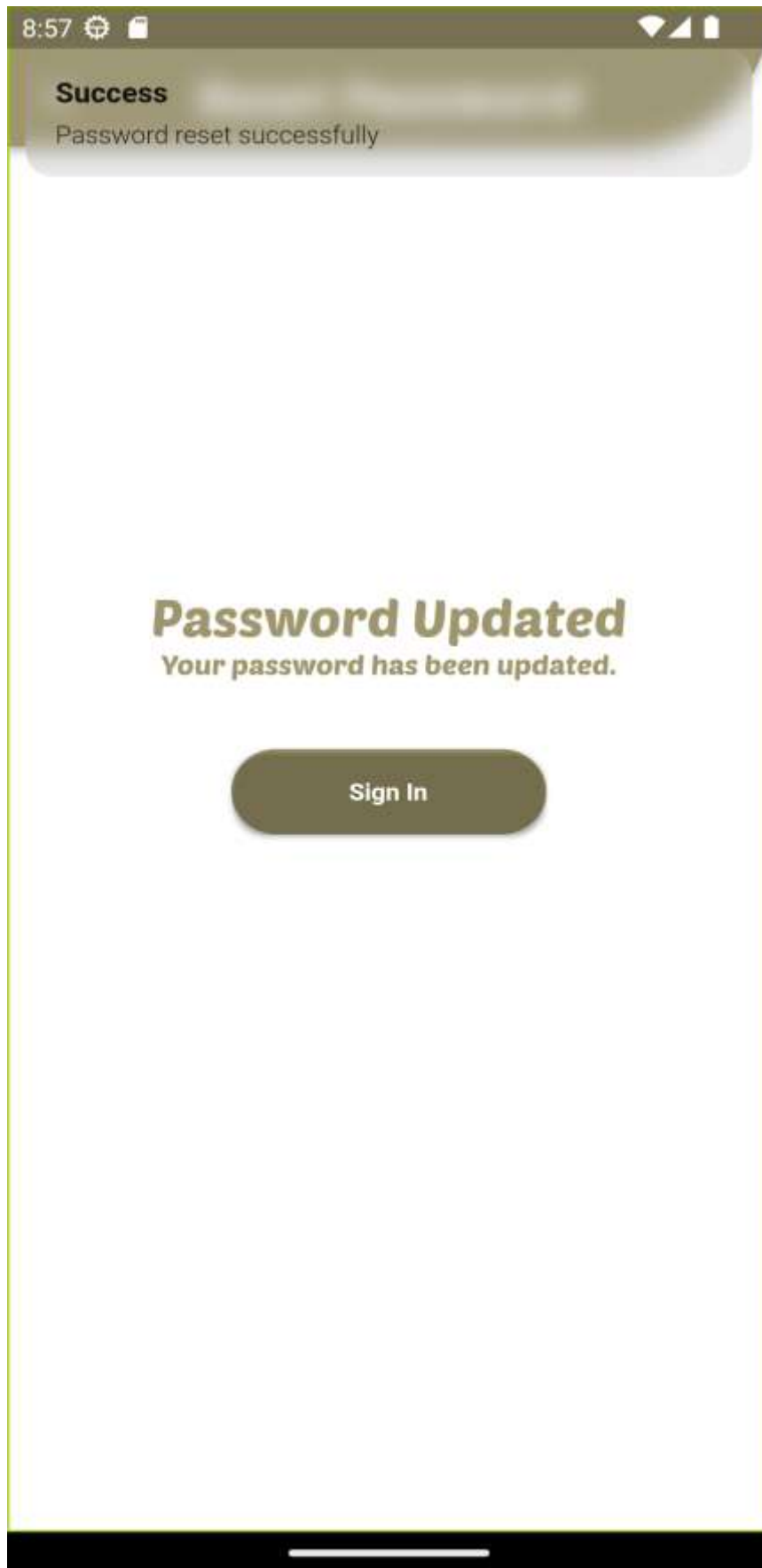
New Password

.....

New Password Confirmation

.....

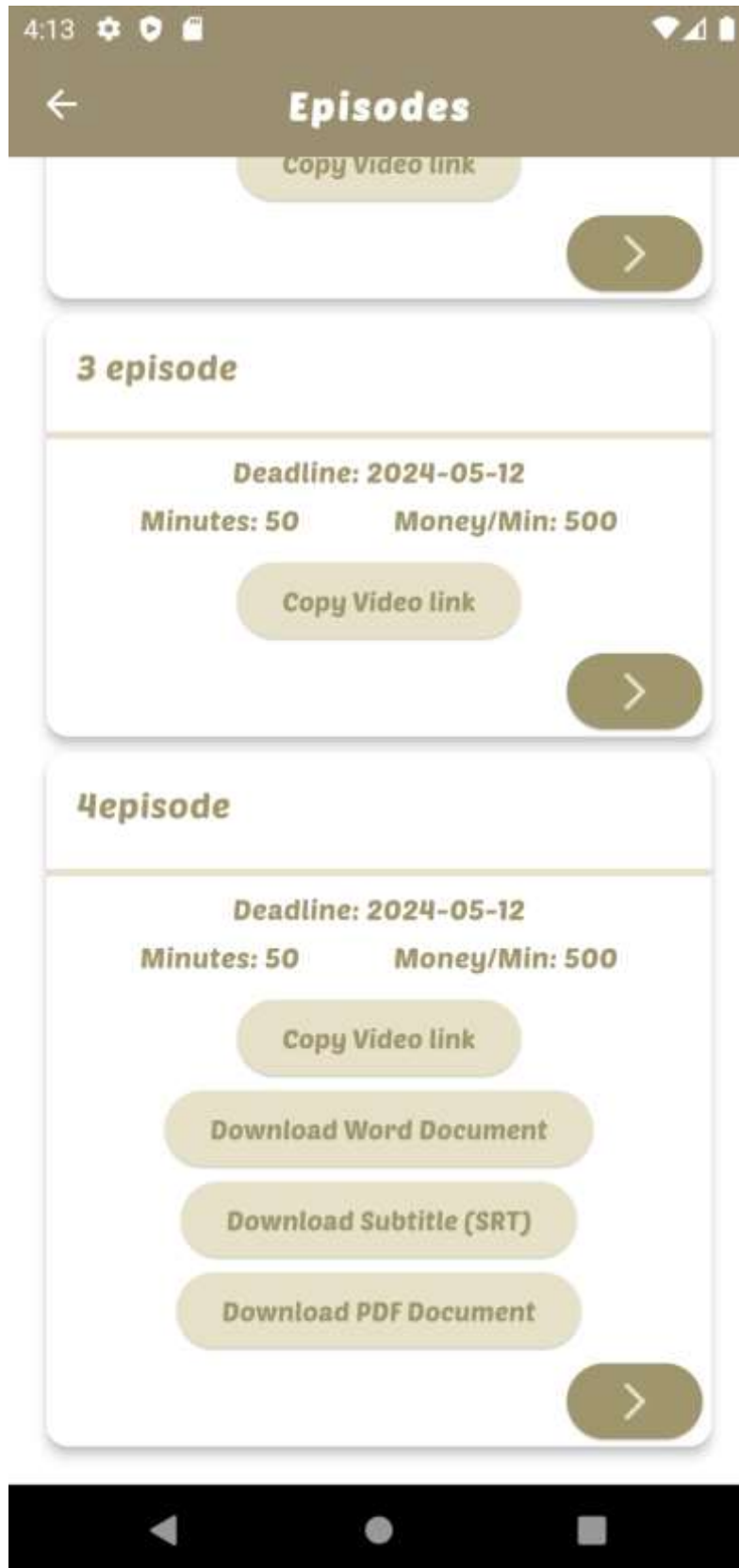
Reset Password



## ViewWorks:



## ViewEpisods:



## WebApplication:



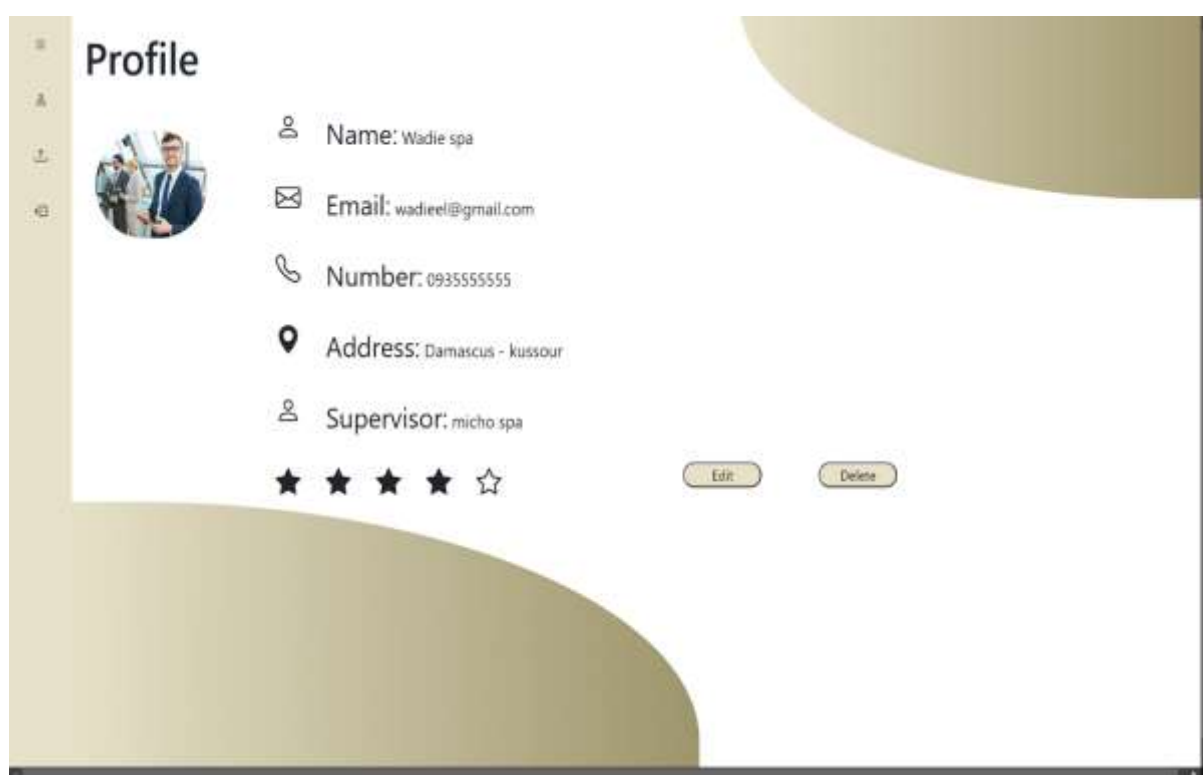
Welcome

Email

Password

LOGIN

[Forgot password?](#)





وتم التركيز أثناء التنفيذ على قابلية الصيانة (maintainability) من خلال إضافة التعليقات من قبل فريق التطوير لسهولة الصيانة لاحقاً من قبلنا أو أي مطورين لاحقين وركزنا على قابلية التوسع (scalability) حيث يمكن إضافة خدمات جديدة بشكل مستقل دون التأثير على باقي الخدمات أو التعديل عليها باستخدام مبدأ single page application أثناء عملية التطوير.

## الاختبار

تمت عملية الاختبار على مستوى integration test للتأكد من تكامل النظام ثم system test للتأكد من عدم وجود أخطاء في المتطلبات وتم التوقف عند هذه المرحلة من الاختبار حيث تلي هذه المرحلة مرحلة الاختبار عند الزبون والتي تتم بعد عملية deployment للتطبيق عن الشركة أو الزبون

## خاتمة

إن عملية التنفيذ والاختبار تعتمد بشكل كامل على مخرجات عمليتي التحليل والتصميم ونستطيع القول بأننا استطعنا الحصول على منتج برمجي جاهز للاستخدام يحقق العملية المطلوبة بانتظار عملية الإرساء للتطبيق على مخدمات الزبون.



## الفصل السابع: الخلاصة والأفاق المستقبلية

## الخلاصة

في هذا العمل قمنا باقتراح حلا لمشكلة عدم التنظيم والادارة وصعوبة التواصل بين الموظفين. بالإضافة الى اننا ناقشنا التحديات التي واجهناها وكيف قمنا بتخطيها مع دراسة نظرية وعملية كاملة عن النظام ووضحنا الخدمات بشكل جداول ومخططات ليتمكن القارئ من فهم المشروع بشكل كامل ولم نهمل خلال العمل أهمية البيانات وخصوصيتها بالنسبة للمستخدم من هذه الخدمات ونأمل على نشر هذا التطبيق في الوسط المحلي قريباً.

## الآفاق المستقبلية

❖ إضافة بعض المكونات البرمجية التي تكمل العمل from A to Z

❖ اضافة نظام للمنتاج الفني

❖ دعم وإكمال تطبيق الموبايل ليصبح أكثر راحة للزبائن

❖ نشر التطبيق في الوسط المحلي

❖ إضافة عملية الدفع الإلكتروني

❖ تطوير الموبايل

❖ تطوير الويب

## المراجع

[1]Ivan Marsic, "Software Engineering", Rutgers University,2012

[2]Dr M.S. Trab, "Introduction to Information System", Slide,2015-2016

[3]Marcin Moskala Igor Wojda, "Flutter Development with Dart,"