

كلية العلوم / جامعة طرابلس قسم الحاسب الآلي مشروع تخرج

مقدم ضمن متطلبات نیل درجة البکالوریوس بعنوان

SimSar

إعداد الطالب أحمد فؤاد أحمد سبيطة

رقم القيد: 217015055

تحت إشراف: أ. فاطمة محمد حميدة

الفصل الدراسي: خريف 2024/2023

بسم الله الرحمن الرحيم

((الله تَرَ أَنَّ اللهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُخْتَلِهاً الْمَانُهَا وَعَرَابِيبِهُ الْمَانُهَا وَمَنَ الْجِبَالِ جُحَدَّ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُخْتَلِهم الْمَانُهَا وَعَرَابِيبِهُ الْمَانُهَا وَعَرَابِيبِهُ سُودٌ وَمِنَ النَّاسِ وَالدَّوَائِةِ وَالْأَنْعَامِ مُخْتَلِهم الْمَانُهُ كَذَلِكَ إِنَّها مُخْتَلِهم الله عَزيزٌ عَمُورٌ))

يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَزيزٌ عَمُورٌ))

سورة فاطر

شكر و تقدير

أشكر الله عز وجل أو لا وأخيراً الذي وفقني على إتمام هذا المشروع بالشكل المطلوب

باقترابنا من نهاية فترتنا الجامعية، يأتي الوقت لنقدم شكرنا وامتناننا للفترة الجميلة التي قضيناها في الجامعة. تلك الفترة التي شهدت وجود أساتذة رائعين ساعدونا في تطوير معرفتنا ومساعدتنا على التقدم. أنا ممتن لهم وأقدر جهودهم.

أنا هنا لأعبر عن شكري الصادق وتقديري للأساتذة الرائعين الذين قاموا بمشاركتنا علمهم وخبراتهم. إن تلك الخبرات ستبقى لدي دائما في مسيرتي المستقبلية.

أيضا، أود أن أشكر عائلتي على دعمهم اللامتناهي وتوجيههم خلال هذه الفترة. لولا دعمهم، لما كنت هنا اليوم.

في الختام، أود أن أعبر عن شكري العميق لكل من ساعدني في إكمال هذا المشروع وقدم لي المشورة والمساعدة. بدونهم، لما تحققت تلك النتيجة المذهلة.

وأخيرًا، أتمنى للجميع كل التوفيق في مسيرتهم المقبلة وأن يحققوا كل ما يطمحون إليه. أنا واثق تمامًا من قدرتكم على تحقيق النجاح والتفوق في أي مجال تختارونه. استمروا في العمل الجاد والمثابرة، واستفيدوا من الفرص التي تعرض عليكم.

شكرًا لكم جميعًا على جهودكم وتفانيكم، وأتمنى لكم مستقبلًا مشرقًا ومليئًا بالنجاح والسعادة.

قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
8	1 المقدمة Introduction
9	1.1 المنهجية المتبعة
	Methodology used
	1.2 المراحل المتبعة في المنهجية
10	The stages المختارة
10	followed in the chosen
	methodology
11	2مرحلة التواصل
	communication phase
12	2.1 خطوات مرحلة التواصل
	Communication phase
	steps
13	3 مرحلة التخطيط
	planning phase
14	3.1 الدراسة التمهيدية
	Preliminary study
15	3.2 نبذة عن التعامل السابق
	للشركات
	About previous corporate
	dealings
16	3.3 الهيكل التنظيمي
	Organizational Structure
17	3.4 وصف النظام الحالي
	Description of the current
	system

18	3.5 مشاكل النظام الحالى
	Problems with the current
	system
	3.6 تعريف النظام الجديد
18	Defining the existing
	system
19-20	3.6 النظام الجديد
	The new system
21	3.7 التقنيات المستخدمة
	Techniques used
21	3.8 مستلزمات المشروع
	Project Requirements
22	3.9 حدود المشروع WBS
	Project Limitations
23	3.10 الجدول الزمني schedule
24	3.11 دراسة الجدوى
	Feasibility study
24	3.11.1 الجدوى الفنية
	Technical Feasibility
24	3.11.2 الجدوى الاقتصادية
	Economic Feasibility
24	3.11.3 الجدوى التشغيلية
	Operational Feasibility
25	4 مرحلة التحليل analysi phase
26	4.1 نمذجة المتطلبات
	Requirement Modeling
27	4.2 تحليل المتطلبات
	Requirements analysis

27-31	4.3 مخطط انسياب البيانات DFD
	Data Flow Diagram
32-39	4.4 مخطط حالة الاستخدام UCD
	Use Case Diagram
40	5 مرحلة التصميم design phase
41	5.1 التصميم المعياري للموقع
	Standard Website Design
41	5.2 البنيان الإدراكي لقاعدة البيانات
	Cognitive architecture of
	the database
42	5.3 التصميم الإدراكي لقاعدة
	البیانات Cognitive design of
	the database
43	5.4 التصميم المنطقي لقاعدة
	البيانات Logical design of
	the database
43-49	5.5 التصميم الفعلي لقاعدة البيانات
	(قاموس البيانات) Actual
	Database Design (Data
	Dictionary)
50	5.6 واجهات النظام الجديد new
	system interfaces
50	5.6.1 واجهة تسجيل الدخول
	Website login للموقع
	interface
	5.6.2 واجهات المدير و المشرف
51-53	
51-53	Manager & Supervisor Interfaces

54-64	5.6.3 اجهات الموقع The site
	interfaces
65-66	6 مرحلة التنفيذ
	implementation
67-72	7 مرحلة الإختبار testing phase
73	10 مرحلة التشغيل
	operation phase
74	11 مرحلة الصيانة
	maintenance phase
75	12 المراجع references
76	13 التوصيات
	Recommendations
77	14 الخاتمة Conclusion

المقدمة

بفضل التقدم الهائل في مجال التكنولوجيا والحوسبة، أصبحت مجالات الحاسوب وفروعها ولغات البرمجة مساهمة مهمة في العلم والمجتمع. فالحاسوب أصبح له دور كبير في حياتنا اليومية، حيث يمكننا الاستفادة منه في استرجاع المعلومات بسرعة وفعالية.

يلعب الحاسوب الآلي دورًا بارزًا في تحسين نمط حياتنا، حيث يشهد استخدامه تزايدًا رغم التطور التدريجي في بعض المجالات. يمكننا مشاهدة تطبيقاته في مجموعة متنوعة من المجالات، مما يساهم في تطويرها. ومع ذلك، هناك بعض المجالات التي تتعامل بحذر في استخدام تلك التقنيات الحديثة.

يظهر بوضوح أهمية استخدام الحاسوب في إدارة العمليات، حيث يمكن استغلاله لتطوير أنظمة أكثر كفاءة من الأنظمة التقليدية. فعلى سبيل المثال، يمكن إنشاء نظم إدارة قواعد البيانات لتخزين وتنظيم المعلومات بشكل أفضل.

من هذا نستشف أهمية الحوسبة وتأثيرها في حياتنا، وكيف أنها تشكل أداة حيوية في تحسين العمليات وتطوير المجتمع.

من هنا جاءت فكرة موقع "SimSar" هو موقع يركز على شركات العقارات والخدمات العقارية. يهدف الموقع إلى تسهيل عملية بيع وشراء العقارات وتأجيرها. يجمع الموقع مجموعة كبيرة من العقارات، ويوفر واجهة مركزية لعرض العروض العقارية المتاحة.

من خلال موقع "SimSar"، يمكن للمستخدمين استعراض العقارات المعروضة للبيع أو الإيجار, يتم توفير تفاصيل العقارات مثل الموقع والمساحة وعدد الغرف والمرافق المتاحة. كما يمكن للمستخدمين تحديد معايير البحث المحددة للعثور على العقار المناسب لهم.

بالإضافة إلى عرض العقارات، يمكن للمستخدمين إرسال طلبات من خلال الموقع للحصول على مزيد من المعلومات أو ترتيب مواعيد لزيارة العقارات المهتمين بها.

باختصار، يهدف موقع "SimSar" إلى تسهيل عملية البحث عن العقارات والتواصل مع المعلن، مما يتيح للمستخدمين العثور على العقار المناسب واتخاذ القرار المناسب فيما يتعلق بالشراء أو الإيجار.

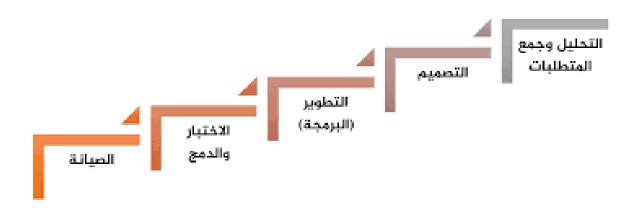
المنهجية المتبعة

المنهجية المتعبة:

منهجية الأجايل هي نهج لتطوير البرمجيات وإدارة المشاريع يركز على التعاون والتواصل المستمر والاستجابة المرنة للتغييرات. تتميز بتقسيم المشروع إلى تسليمات صغيرة قابلة للتحسين، مما يسمح بتقديم قيمة ملموسة بشكل سريع. تعتمد على التفاعل المستمر مع العملاء واستخدام ردود فعلهم لتوجيه العملية وتحسين النتائج بشكل مستمر.

لمذا تم اختيار منهجية الأجايل؟

- 1) كسب رضا الزبون بتقديم منتج فعال.
- 2) التغييرات مع الزبون تكون بشكل فعال.
- 3) تسليم برمجيات صالحة في أقصر وقت.
- 4) التعامل مع الزبون مباشر وتواصل دائم.
 - 5) الإهتمام بجودة المنتج وتطويره.



المراحل المتبعة في المنهجية المختارة

- ♦ مرحلة التخطيط.
- ❖ مرحلة التواصل.
- ♦ المرحلة التحليلية "مرحلة التحليل".
 - ❖ مرحلة التنفيذ (البرمجة).
 - ❖ مرحلة الإختبار.
 - مرحلة التشغيل.
 - مرحلة الصيانة.



الدراسة التمهيدية

تعتبر الدراسة التمهيدية من أهم مراحل إنجاز وتطوير أي نظام آلي جديد. وتعد هذه الدراسة المرحلة الأولى والأساسية في بناء النظام، حيث تقوم بتحليل مبدئي للنظام وتشمل دراسة جوانبه الإيجابية والسلبية. تهدف الدراسة التمهيدية أيضًا إلى تحديد التكاليف المتوقعة والمزايا المحتملة للنظام.

في هذه المرحلة، يتم دراسة النظام القائم بشكل مبسط لفهم سير العمل وتحديد المشاكل الموجودة فيه. يتم جمع المعلومات والتوضيحات من مدراء الشركات وأصحاب المحلات التجارية من خلال المقابلات الشخصية. كما يتم استخدام نماذج واستبيانات للحصول على مزيد من المعلومات حول العمل القائم.

في عملية بناء النظام، يتم اتباع أسلوب متطور في التصميم والبرمجة يهدف إلى تسليم المنتج في أقصر وقت ممكن وتوفير قدرة على التغيير والتكيف مع المتطلبات المتغيرة. يتم تسليم النظام على شكل إصدارات متعددة، مما يسمح بالتطوير والتغيير فيما بعد. ويُعرف هذا الأسلوب بمنهجية الـ Agile.

باستخدام الدراسة التمهيدية ومنهجية الـ Agile، يمكن تحقيق تطوير نظام آلي جديد يلبي احتياجات المؤسسة أو الشركة، ويساهم في تحسين كفاءتها وزيادة إنتاجيتها.

نبذة عن تعامل الشركات السابق

تعريف النظام:

نظام حجز العقارات السابق لشركة SimSar كان يدوياً، حيث كان العملاء مضطرون إلى زيارة مقر الشركة أو التواصل عبر الهاتف أو البريد الإلكتروني للإستفسار عن تفاصيل العقارات وإجراء عمليات الحجز. كانت هناك حاجة لوجود موظف للتحدث مع العملاء وتزويدهم بالمعلومات المطلوبة وتأكيد عمليات الحجز. علاوة على ذلك، كانت التقارير التي تم إصدارها تكتب يدويًا، مما يعرضها للتلف أو الضياع ويزيد من خطأ إدخال البيانات أو حساب قيمة الفاتورة. نتيجة لذلك، كان النظام السابق بدائيًا وغير ملائم في الوقت الحالي.

الرؤية:

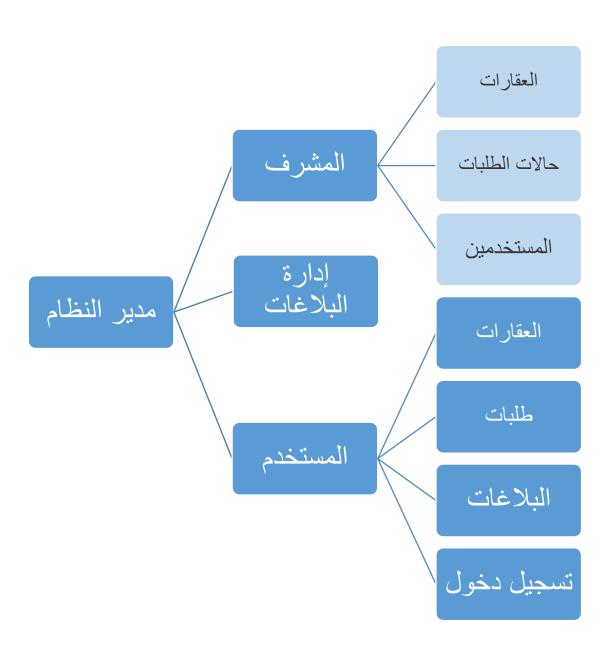
تم تطوير نظام موقع بإسم "SimSar"، وهو يعمل كشركة عقارية. يهدف هذا النظام إلى تسهيل عمليات المطالعة بأفضل الأسعار عند الدخول على الفور. بالإضافة إلى ذلك، يهدف النظام أيضًا إلى تحسين سهولة الوصول للبيانات وتسهيل التواصل.

يتاح للمستخدمين فرصة استعراض العروض المتاحة ومعلومات العقارات بسهولة. يتم توفير أفضل الأسعار للمستخدمين عندما يقومون بالدخول إلى الموقع على الفور.

أهداف النظام المقترح:

- قوائم العقارات: سيسمح موقع الويب للمستخدمين بالبحث عن العقارات بناءً على معايير مختلفة ، مثل الموقع ونوع العقار ونطاق السعر والمرافق. سيحتوي الموقع على وصف تفصيلي للعقارات وصور عالية الجودة.
 - ملفات تعريف المستخدمين: سيتمكن المستخدمون من إنشاء ملفات تعريف ، مما سيسمح لهم بحفظ عقاراتهم المفضلة وتعديل بياناتهم الشخصية .
- إدارة عقارات: سيتمكن البائعون من إدارة عقاراتهم بسهولة ، بما في ذلك إضافة عقار وتحريرها وحذفها .
 - طلبات المستخدمين: سيوفر الموقع خيار للمستخدمين لطلب زيارة للعقار,أو معلومات إضافية للعقار أو أي إسفسار آخر.
 - التصميم وواجهة المستخدم: سيتم تصميم الموقع ليكون سهل الإستخدام ، بواجهة نظيفة وحديثة. سيكون مستجيبًا ومحسنًا لجميع الأجهزة ومتوافقًا مع جميع المتصفحات الرئيسية.
 - لوحة التحكم:
 - سنوفر لوحة تحكم خاصة بإدارة الموقع و حسابات الموظفين كل قسم بصلاحيات مختلفة
 - يمكن إضافة تعديل مسح, والغاء تفعيل عقارات أو حسابات مستخدمين.
 - عرض تقارير خاصه ببيانات الموقع, إحصائيات شاملة للموقع.

الهيكل التنظيمي



وصف النظام الحالي

في وقتنا الحالي، بدأنا نعتمد كثيرًا على مواقع التواصل الاجتماعي في قطاع العقارات. ومع ذلك، هناك تحديات تواجه الشركات التي تعمل يدويًا وتعتمد على صفحات فيسبوك. يحدث الكثير من الأخطاء في البيانات وقد تحتاج إلى الحضور الشخصي لمعرفة التفاصيل المهمة حول العقارات.

تعريف النظام الحالى:

في وقتنا الحالي، تواجه الشركات العقارية التي تعمل يدويًا وتعتمد على صفحات فيسبوك تحديات كبيرة. عندما يرغب العملاء في معرفة تفاصيل العقارات أو الأسعار، يتوجب عليهم زيارة مقر الشركة أو مراسلتها عبر صفحات التواصل الإجتماعي. كما يجب على العملاء الحضور شخصيًا إلى المكان للاطلاع على المزيد من التفاصيل. ويواجه أصحاب المصلحة صعوبة في تخزين التقارير يدويًا، وتتعرض للتلف أو الضياع، بالإضافة إلى خطأ في كتابة البيانات أو حساب قيمة.

بالمقابل، النظام المقترح سيسهل عمليات الشركة العقارية ويحسنها. سيتيح النظام الجديد متابعة أسعار العقارات ورؤية المنتجات بسهولة عبر الصفحة الرسمية في فيسبوك. سيساهم النظام الجديد في تحسين تخزين التقارير من خلال إدخال البيانات بطريقة دقيقة ومنظمة، وبالتالى يقال من الأخطاء ويحافظ على سلامة البيانات.

مشاكل النظام الحالي:

- 1. صعوبة التواصل مع المشرف أو المدير: يعتمد الإتصال على الوسائل الشخصية أو رسائل فيسبوك، مما يسبب تأخيرًا في التواصل وقد يؤثر على استجابة سريعة.
- 2. صعوبة الحفاظ على بيانات المستخدمين بشكل آمن ومنظم: قد يكون من الصعب تأمين وتنظيم بيانات المستخدمين بشكل فعال عند الإعتماد على نظام يدوي، مما يمكن أن يؤدي إلى فقدان أو تسرب البيانات.
- 3. صعوبة الحفاظ على بيانات العقارات بدقة ومصداقية: قد يحدث خطأ في كتابة بيانات العقارات يدويًا، مما يؤدي إلى عدم الدقة والموثوقية في المعلومات المسجلة.
- 4. عدم توفر الموظفين في بعض الأحيان: قد يؤثر عدم تواجد الموظفين بشكل منتظم على استجابة سريعة وتقديم الخدمة بشكل فعال للعملاء.
 - 5. حدوث أخطاء في تسجيل بيانات العملاء يدويًا: قد يحدث خطأ في كتابة بيانات العملاء يدويًا، مما يؤثر على دقة المعلومات المسجلة ويمكن أن يتسبب في مشاكل فيما بعد.
 - 6. صعوبة الوصول إلى واسترجاع معلومات العقارات: قد يكون من الصعب الوصول إلى معلومات العقارات المخزنة واسترجاعها بسهولة وفي الوقت المناسب عند استخدام نظام يدوي.
- 7. صعوبة الحصول على التقارير المطلوبة: يمكن أن يكون من الصعب الحصول على التقارير المطلوبة نظرًا لصعوبة معالجة البيانات يدويًا واستخراج المعلومات اللازمة.
 - 8. تأثير عدم تواجد الموظفين على تجربة العملاء: عند عدم توفر الموظفين اللازمين لتقديم الخدمة، يمكن أن يتأثر تجربة العملاء وتنفيذ الحجوزات بشكل سلس.

النظام الجديد:

بعد أن تم سرد النظام الحالي ومشاكل يمكن القول من هذا المنطلق جاءت فكرة من موقع "SimSar" هو موقع يركز على شركات العقارات والخدمات العقارية. يهدف الموقع إلى تسهيل عملية بيع وشراء العقارات وتأجيرها. يجمع الموقع مجموعة كبيرة من العقارات، ويوفر واجهة مركزية لعرض العروض العقارية المتاحة.

من خلال موقع "SimSar"، يمكن للمستخدمين استعراض العقارات المعروضة للبيع أو الإيجار, يتم توفير تفاصيل العقارات مثل الموقع والمساحة وعدد الغرف والمرافق المتاحة. كما يمكن للمستخدمين تحديد معايير البحث المحددة للعثور على العقار المناسب لهم.

بالإضافة إلى عرض العقارات، يمكن للمستخدمين إرسال طلبات من خلال الموقع للحصول على مزيد من المعلومات أو ترتيب مواعيد لزيارة العقارات المهتمين بها.

باختصار، يهدف موقع "SimSar" إلى تسهيل عملية البحث عن العقارات والتواصل مع المعلن، مما يتيح للمستخدمين العثور على العقار المناسب واتخاذ القرار المناسب فيما يتعلق بالشراء أو الإيجار.

شاشة تسجيل الدخول

عند الدخول إلى الموقع تظهر شاشة تسجيل الدخول إلى النظام وعلى حسب صلاحية المستخدم ستظهر شاشة تسجيل لوحة التحكم إذا كان (الآدمن & المشرفين) و ستظهر شاشة تسجيل الموقع إذا كان (المستخدمين) بحيث كل صلاحية له شاشة خاصة به.

1. الآدمن:

- إضافة ومسح وتعديل المشرفين & الموظفين &المستخدمين.
 - إضافة ومسح وتعديل العروض.
 - الموافقة على طلبات عروض المستخدمين.
 - تغيير الموقع الخاص بمقر الشركة.
 - التعديل في بيانات الموقع.
 - إمكانية إدارة كل النظام والموقع.

2. المشرفين:

- إضافة ومسح وتعديل الموظفين &المستخدمين.
 - إضافة ومسح وتعديل العروض.
 - الموافقة على طلبات عروض المستخدمين.
 - إرسال إشعارات.
 - يمكن تعديل البيانات الشخصية وكلمة المرور.
- عند عدم قبول العرض يتم التواصل مع المستخدم المعني عن طريق الإيميل إما لتحديد موعد أو إبلاغه بعدم قبول العرض.

3. المستخدمين:

- إضافة ومسح وتعديل العرض الخاص به .
 - يمكن إضافة أكثر من عرض.
- يمكن تعديل البيانات الشخصية وكلمة المرور.
- يمكن حفظ العروض المفضلة في قائمة المفضلة.
- يمكن طلب زيارة لعرض معين أو إستفسار عن موقع.
 - البحث عن العرض بأكثر من طريقة مثل:

(السعرا/المدينة/إيجار المدينة/إيجار السعرا/شقة المنزل اعرض اللخ

مميزات النظام الجديد:

- سهولة إستخدام النظام بالإضافة إلى أنه يلبي كافة إحتياجات المستخدمين.
 - يتماشى مع جميع الأجهزة والهواتف المحمولة.
- عرض للمستخدم العقارات المتوفرة مع معرفة أسعار العقار وجميع بياناته وطلب إذن زيارة & معلومات إضافية.
 - مراقبة الموقع وتسجيل البيانات والأعمال التي يقومون بها.
- لمعرفة العقارات الدخول لا يكون إجباري ولكن عند طلب زيارة أو غيرها لابد من تسجيل كافة البيانات المطلوبة.

التقنيات المستخدمة

- بيئة التطوير (Microsoft Visual Cod).
- البيئة البرمجية مبنية على إطار Laravel PHP.
- تصميم الموقع الإلكتروني باستخدام (HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap).
 - تصميم قاعدة البيانات باستخدام (MYSQL) .

مستلزمات المشروع

• الموارد البشرية

يتطلب تشغيل موقع "SimSar". للعقارات فريقًا متخصصًا يضم مبرمجًا ومحللاً نظمًا. ويحتاج النظام إلى موظفين مؤهلين لإدخال المعلومات ومراقبة التواصل مع العملاء. يتم تحديد ساعات العمل حسب الحاجة لضمان العمل بدقة وفي الوقت المحدد. هدفنا هو تقديم تجربة ممتازة لعملائنا عبر منصة "SimSar".

• العتاد المستخدم

1. جهاز حاسوب:

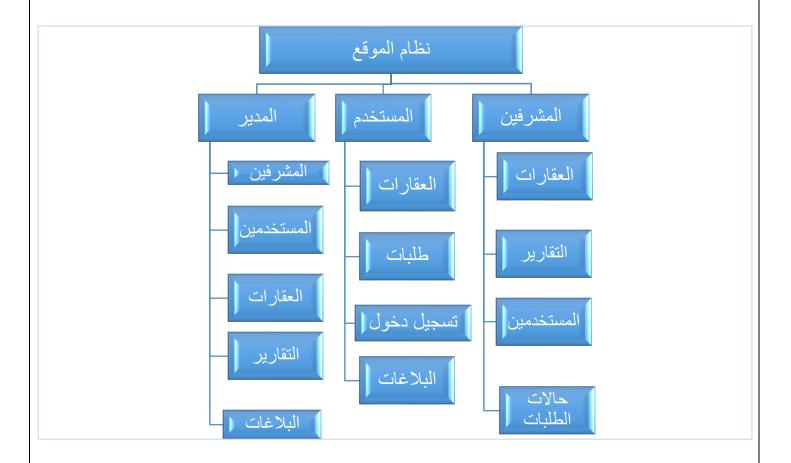
المعالج: CORE I7 الذاكرة 8 gb القرص: CORE I7



حدود المشروع WBS

هو تقسيم المشروع إلى مكونات أو مجموعات صغيرة "modula", حيث يمكنالتحكم فيها بسهولة وإنجازها في وقت أسرع

في هذا المخطط يتم تقسم المشروع إلى أقسام أصغر يمكن التحكم فيها وإدارتها.



الجدول الزمني

نقوم بتوضيح الفترات التي سوف تستغرق في كل مرحلة من مراحل المشروع وهناك عدة طرق تستخدم لتقدير وقت تنفيذ المشروع واستخدمت طريقة الجدول الزمني في هذا المشروع.

الجدول الزمني لكافة مراحل النظام:

م م	المهمة	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء	المدة	D	A	Y	S
1	ىر حلة مهيدية	اله 2023/6/1	2023/6/1	0 10D				
2	حلة خطيط	مر 2023/6/10	2023/6/3	20D				
3	حلة حليل	مر 2023/6/30 الت	2023/7/3	30D				
4	ح <i>لة</i> صميم	مر 2023/7/30 الت	2023/8/29	30 <i>D</i>				
5	خلة نفيذ	مر 2023/8/29 الت	2023/9/23	25D				
6	ح <i>لة</i> ختبار	2023/0/23	2023/10/2.	31D				
7	ي <i>طة</i> شر	مر 2023/10/23	2023/10/2.	5 2D				
8	حلة بول تحويل	مر 2023/10/25 المة وال	2023/10/28	8 3D				
9	خلة شغي <i>ل</i>	مر 2023/10/28 الت	2023/10/36	9 2D				
10	حلة صيانة	مر						
	,	'	1	'	,			

در اسة الجدوي

قمت بدراسة جدوى نظرا لاأني أريد أن أطلق المشروع على أرض الواقع فبعد معرفة عيوب النظام اليدوي في النظام وتبين لنا الحاجة الشديدة إلى التطوير لكي نتخطى المشاكل التي سبق وتكلمنا عنها.

فدر اسة الجدوى تساعدنا في معرفة عيوب النظام القائم وتوضيح أهمية تطوير النظام من حيث انها تبين الفائدة من النظام الجديد من حيث العائد المادي او المعنوي وتنقسم الي:

• الجدوى الفنية:

هي ضمان جودة الأجهزة والبرمجيات المساندة والكادر العامل وتقنية المعلومات وقابلية التطوير والتحديث وذلك من أجل زيادة سرعة العمل والحصول على المعلومات والملفات بكل سهولة وكفاءة.

• الجدوى الاقتصادية:

هي أن تكون الفائدة المتوقعة التي تشمل توفير التكلفة وزيادة الأرباح والعائد أكبر من تكلفة النظام.

فالهدف من الجدوى الاقتصادية هو تسهيل عملية إتخاذ القرار الخاص بإحداث التغير او التبديل في النظام القائم أو تطوير نظام أخر جديد فعلى الأقل يجب ان تكون المنافع مساوية للتكاليف.

حيث بإمكان تشغيل النظام على جميع الأجهزة

• الجدوى التشغيلية:

ومن خلال معرفة مشاكل النظام اليدوي في النظام ومشاكله الكبيرة في التعامل مع هذا الكم الهائل من المعلومات تبين لنا عدم الإعتراض على النظام الجديد وشرح لنا المشاكل الكثيرة من قبل أفراد النظام القديم وأوضحوا حاجتهم للنظام الالكتروني لتسهيل سير عملهم ورغبتهم الشديدة في التعلم على النظام الجديد.

وسوف يتم تدريب المشرفين على هذا النظام الجديد وتكلفة هذا التدريب تكون مجانية. ومن خلال هذه الدراسة يمكن أن نقول أن النظام المقترح مقبول ومرحب به.



في مرحلة التواصل يتم التواصل مع الأشخاص أصحاب المصلحة للإتفاق على بنود معينة وعلى أسس يجرى عليها أساس الموقع نظرا لإن لهم الخبرة في مجال العمل.

- 1.1 عنوان الموقع SimSar.
- 1.2 الغرض من الموقع (تجاري).
 - 1.3 الأهداف الرئيسية العامة:-

زيادة الربح و المنافسة وكسب الوقت .

- 1.4 رواد الموقع المستخدم (نساء و رجال).
 - 1.5 تقدير التكاليف والزمن تقريبياً.

التكلفة تقريباً 9500 دينار, هذا المبلغ مقدر في حالة تم بيعه.

الزمن: كل 18 يوم يتم تسليم جزء من العمل, هنا الوقت مقدر لإتمام بعض المراحل ولكن ليس لإرساله للزبون نظرا أنه لا يوجد زبون بل انه الفكرة مستوحى من الواقع الذي تمر به شركات العقارت.



نمذجة المتطلبات

محلل النظام يحتاج إلى طرق ووسائل لجمع الحقائق والبيانات كما يجب على محلل النظم أن يضمن تعاون الأشخاص الذين يتعامل معهم في جمع البيانات والمتطلبات ففي المشروع المقدم قمت بهذه الطرق لكي أحمع المعلومات والبيانات ومن هذه الطرق:

• المقابلة الشخصية Interview

أجريت العديد من المقابلات الشخصية مع مديري شركات العقارات والمسؤولين في مجال العقارات لتلبية احتياجات موقع SimSar. قمت بالتحدث إلى هؤ لاء المديرين والموظفين لفهم العمليات والتحديات التي يواجهونها.

• منظومات مشابهة Similar Systems

قمت بدراسة المنظومات والمواقع المختلفة، وفهم الإجراءات اللازمة واحتياجات المستخدمين. هدفي كان تلاشي عيوب المواقع الأخرى وتحسين تجربة المستخدم. قمت بتصميم نظام سهل الاستخدام ومريح، وتحسين واجهة المستخدم وسرعة الإستجابة. هدفي هو تقديم منصة متكاملة تلبي توقعات المستخدمين وتحسن تجربتهم.

• العرض التجريبي Prototyping

قمت بعرض شاشات تجريبية لشركة العقارات وأجريت حوارًا ونقاشًا معهم لتحقيق أفضل النتائج. استفدت من آرائهم وملاحظاتهم لتحسين تجربة العملاء على موقع SimSar وضمان تابية احتياجاتهم. هدفى هو توفير تجربة مثالية للعملاء في عملية الإطلاع.

• تجميع عينة من النماذج والتقارير Sampling

إستخدمت هذه الطريقة أثناء المقابلة وتم الحصول على اللوائح المعمول بها للنظام وأيضاً نماذج فارغة لتعطي فكرة وصورة واضحة عن كيفية عمل النظام ومن خلال هذه النماذج تم تصميم الشاشات.

تحليل المتطلبات

1. مخطط إنسياب البيانات

• المخطط البيئي العام للنظام.

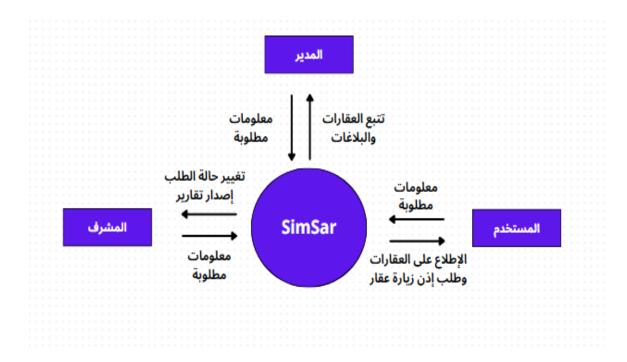
يشمل النظام المدخلات التالية:

- 1. بيانات عن المشرفين
- 2. بيانات عن المستخدمين .
 - 3. بيانات عن العقارات.
 - 4. بيانات عن التقارير.

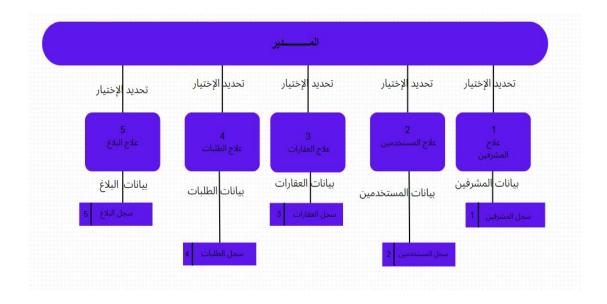
أما المخرجات فهي تشمل:

- 1. احصائيات تشمل عن عدد المنازل والشقق وعدد الأراضي وعدد الإستراحات عدد عقارات البيع عدد عقارات الإيجار عدد المستخدمين.
 - 2. طلبات الإذن, طلبات معلومات إضافية.

المخطط البيئي العام للموقع



• المخطط الصفري Level 0.



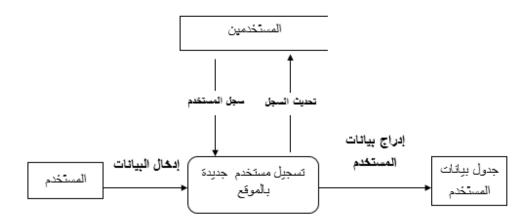
1-مخطط تسجيل مستخدم جديدة:

وتشمل المدخلات بيانات عن المستخدم.

والمعالجة يتم فيها قبول المستخدم الجديدة بعد التأكد من البريد الإللكتروني.

أما المخرجات فهي عبارة معلومات حول المستخدم يتم حفظها في نموذج خاص ووضعها مع بيانات المستخدمين وحفظها في قاعدة البيانات.

• مخطط المستوى 1:



2 مخطط تغيير كلمة المرور للشركات

وتشمل تغيير في كلمة المرور القديمة.

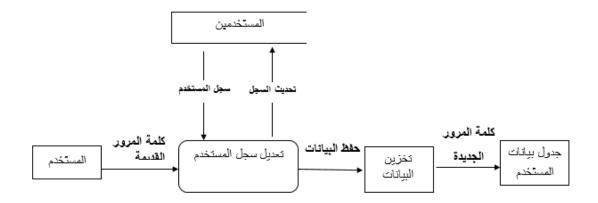
أما المعالجة فيتم من تغيير كلمة المرور القديمة بكلمة المرور الجديدة.

أما المخرجات فهي عبارة تغيير كلمة المرور.

• مخطط المستوى 1:



• مخطط المستوى 2:



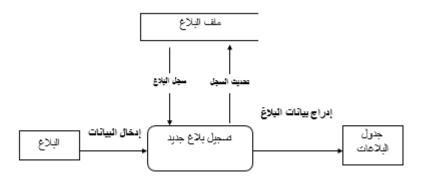
3-مخطط إدخال البلاغات:

وتشمل المدخلات البيانات الخاصة بالبلاغ.

أما المعالجة فهي عبارة عن إضافة البلاغات من المستخدم.

والمخرجات تكون في الغالب عبارة عن اسم المستخدم "مرسل البلاغ"

وسبب البلاغ ورقم الهاتف والبريد الإلكتروني مخزنة في جدول البلاغات يتم الرجوع إليها وقت الحاجة.

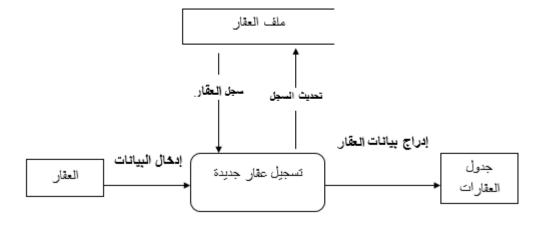


5- مخطط تسجيل عقارات.

وتشمل المدخلات بيانات العقار.

والمعالجة يتم فيها تحديث الجدول وقبول سجل العقار الجديد.

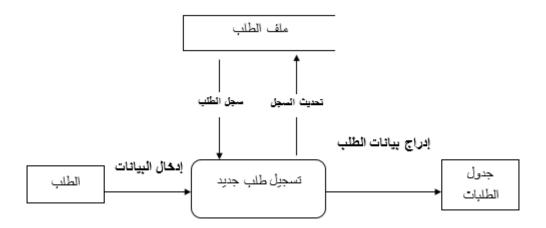
أما المخرجات فهي عبارة بيانات العقار التي تم إدخالها.



6-مخطط تسجيل طلب.

وتشمل المدخلات بيانات الطلب.

والمعالجة يتم فيها تحديث الجدول وقبول سجل الطلب الجديد.



أما المخرجات فهي عبارة بيانات الطلب الذي تم إرساله.

2. مخطط حالة الاستخدام (UCD) مخطط حالة الاستخدام

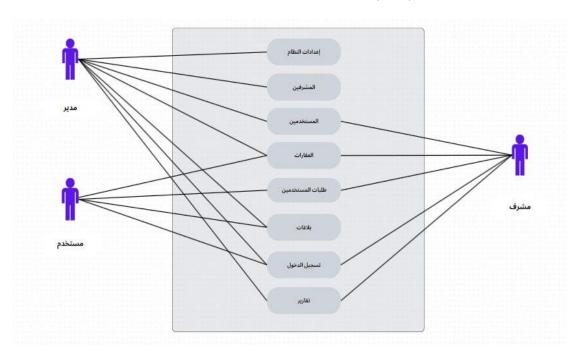
هي أداة جمع تحليل كائنية تبين المتطلبات الوظيفية للنظام ويوجد منها نوعان:

- مخطط حالة الإستخدام العام
- مخطط حالة الإستخدام المفصل

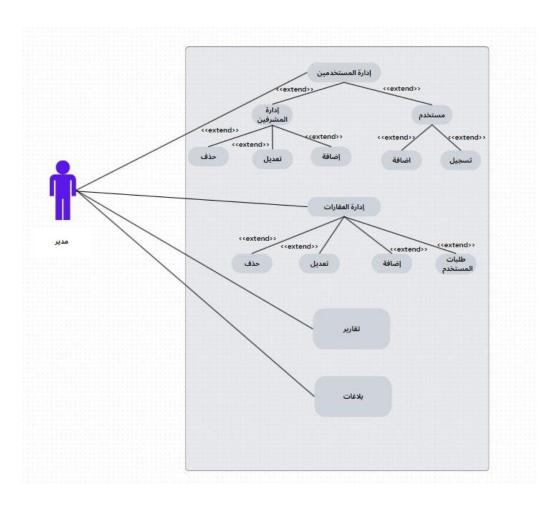
الأشكال المستخدمة في مخطط حالة الإستخدام

وصف الشكل	الشكل
عبارة عن إجراء يتفاعل الممثلون مع النظام عن طريق (Case)	
هي حدود تبين نطاق النظام وتفصيله عن حدوده الخارجية (Boundary)	
ممثل و هو الذي يلعب دور المدير أو الشركة	
هي علاقة شمول وتستخدم لتبين أن حالة الإستخدام تسمي اساسية وتشمل على وظائف موجودة في حالة الإستخدام أو حالات الإستخدام الأخرى	< <include>> <</include>
علاقة الربط (Association)	

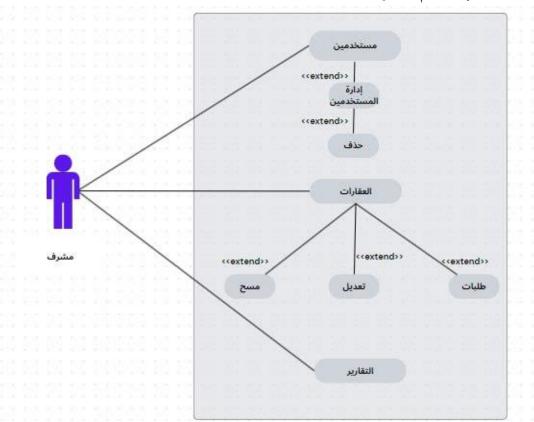
1- مخطط حالة الاستخدام العام:



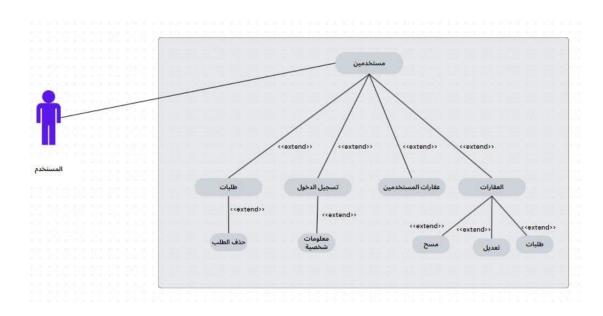
2- مخطط حالة الإستخدام للمدير:



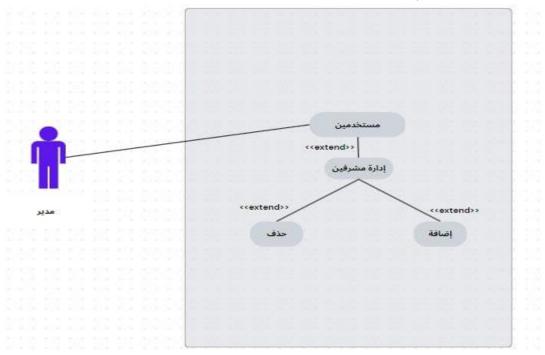
3- مخطط حالة الإستخدام للمشرف:



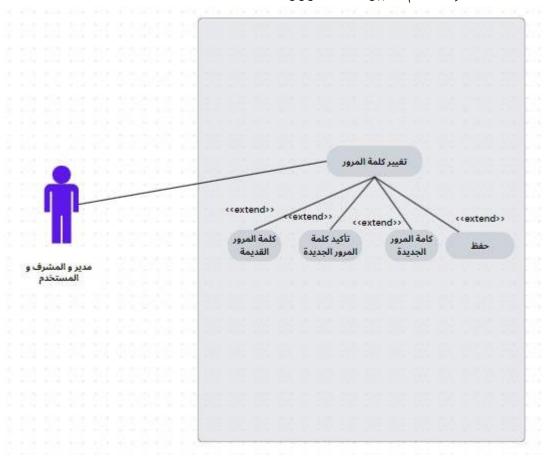
4- مخطط حالة الإستخدام للمستخدمين:



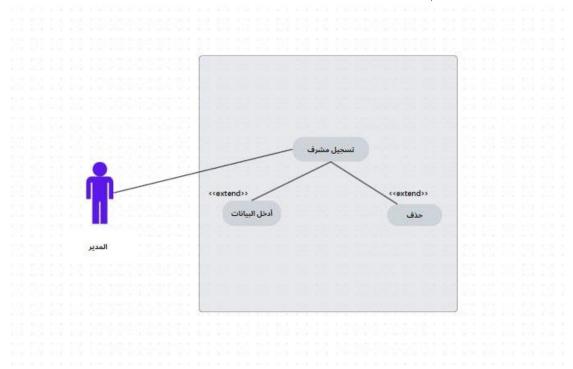
5- مخطط حالة الإستخدام لإضافة مشرف:



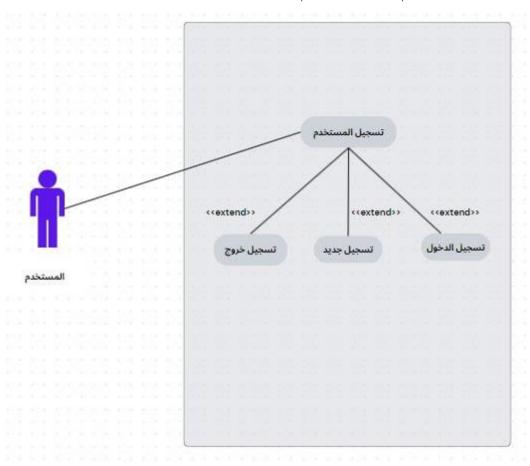
6- مخطط حالة الإستخدام لتغيير كلمة المرور:



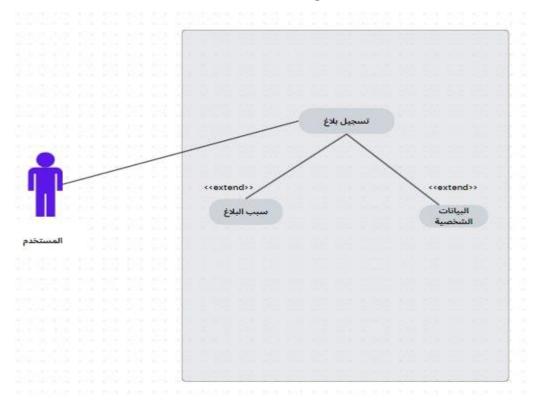
7- مخطط حالة الإستخدام تسجيل مشرف:



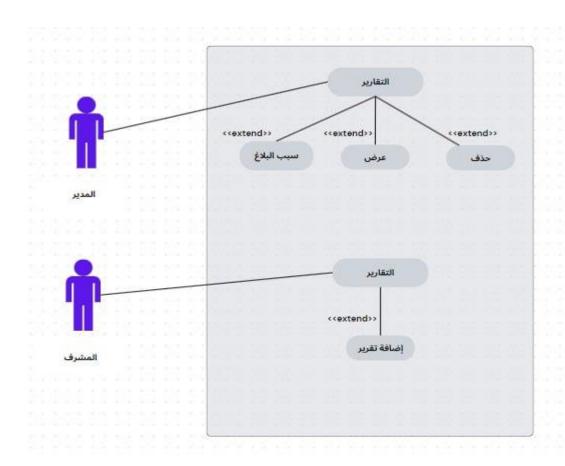
8- مخطط حالة الإستخدام لتسجيل مستخدم:



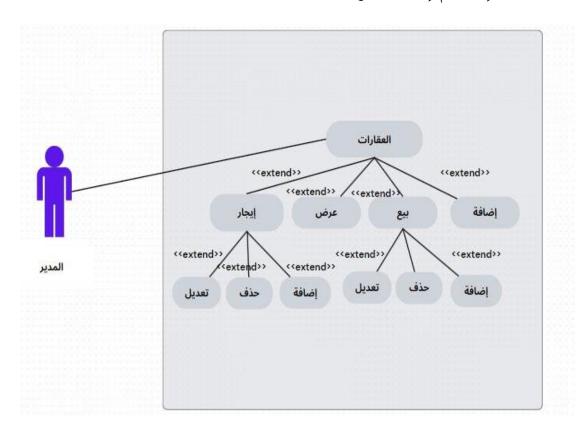
9- مخطط حالة الإستخدام لتسجيل بلاغ:



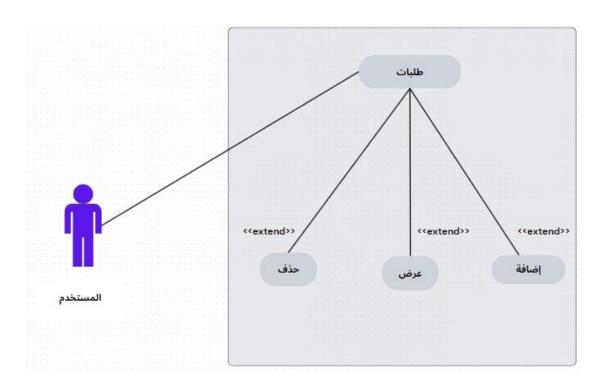
10- مخطحالة الإستخدام للتقارير:



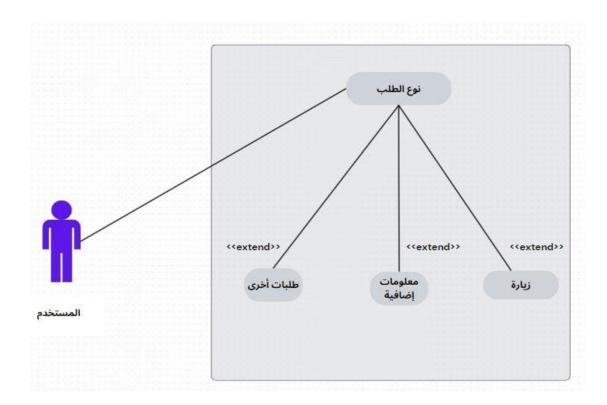
11- مخطط حالة الإستخدام لإضافة عقار:



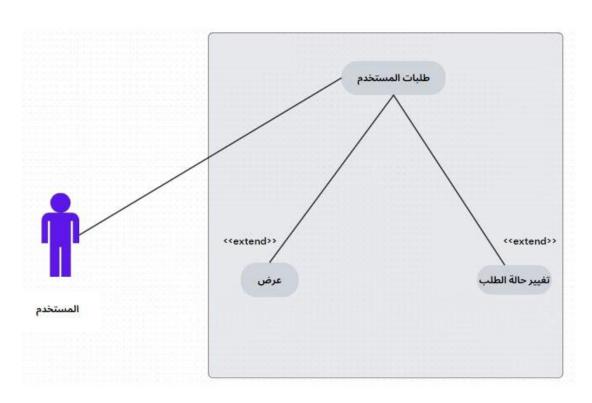
12- مخطط حالة الإستخدام لإضافة طلب



13- مخطط حالة الإستخدام لنوع الطلب:



14- مخطط حالة الإستخدام لنوع الطلب:





التصميم المعياري للمنظومة

بعد إجراء المرحلة التحليلية للنظام الحالي واستخلاص الأفكار الرئيسية، سيتم تصميم النظام المقترح بناءً على النتائج المستنتجة. سيتم وضع تصميم مناسب يستند إلى دراسة التحليل، مع التركيز على تلبية جميع متطلبات النظام الجديد. سنعمل على فهم سير العمل الحالي وحركة الإجراءات والعمليات لإنشاء تصور واضح لتصميم النظام الجديد.

سنستخدم أدوات التصميم والجداول والخوار زميات اللازمة لضمان تصميم فعال وملائم. سيتم وضع تصميم معتمد على الدراسة التحليلية، مع التركيز على تحقيق كافة متطلبات النظام الجديد بشكل واضح ومنهجي.

1- التصميم الإدراكي لقاعدة البيانات:

في هذه المرحلة نستخدم الأبنية الخارجية من مرحلة التحليل السابقة ونستخدمها لبناء وصف شامل موحد لقاعدة البيانات المراد تخزينها.

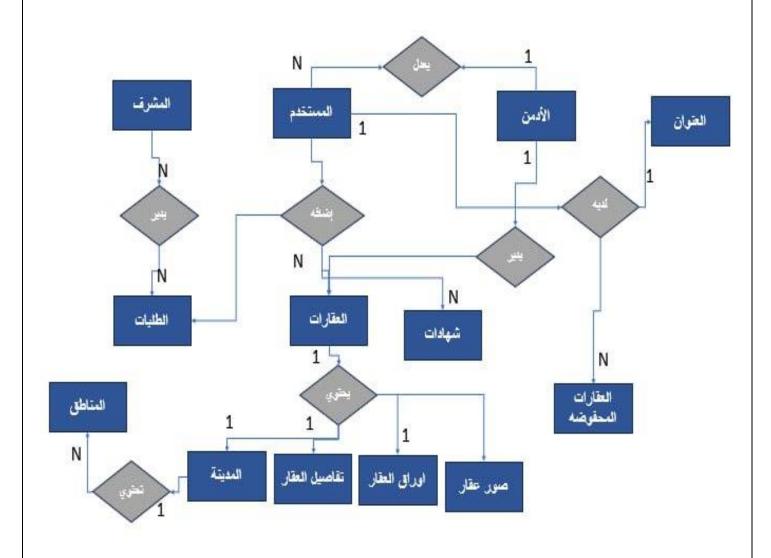
وسوف يتم استخدام أداة نموذج الكيان والعلاقة (ER Model) لتوثيق هذا الوصف.

حيث تقسم الصفات الموجودة إلى مجموعات. وكل مجموعة تمثل فئة كيان.

- الكيانات الرئيسية للنظام:

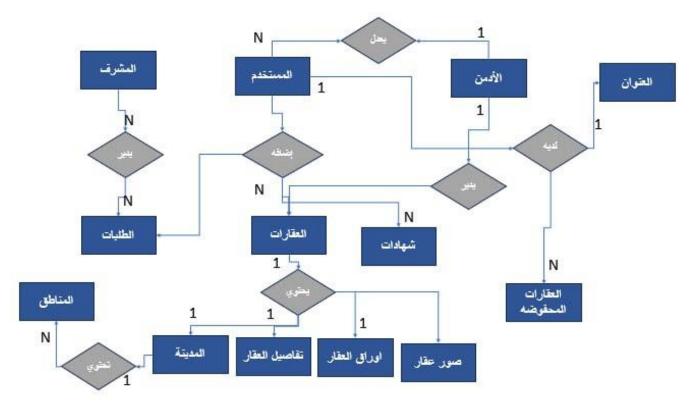
جدول مستندات	جدول العقارات	جدول المدن	جدول المناطق	جدول الأنمن	جدول العتاوين
رقم الصف	رقم الصف	رقم الصف	رقم الصف	رقم الصنف	رقم الصف
رقم المقال	رقم المستخدم	الإنم	الإسم	رقم المستخدم	رقم المستخدم
شيادة عقارية	العنوان	الإسم بالعربى	الإسم بالعربي	البريد الإلكتروتي	<u>111</u> 1
رخصة بناء	وصنف العقان	تاريخ الإنشاء	رمز المبيئة	كثمة المرور	المديلة
عقد شراء	رمز العقار	تاريخ التحبيث	تاريخ الإنشاء	المنطقة	المتطقة
ثبيانة ملكية احجة	توع المقار	N. CONTRACT	تاريخ اللحبيث	الجلس	قرب علامة بالة
تاريخ الإنشاء	ثركة البناء	(6)		معورة	رب علامة دالة_1
تاريخ التحيث	السعن	حدول مطومات العقار		سورة ناتيه	تاريخ الإنشاء
	توع العرض	جدون معومات فعدر	جدول الطليات	رقم الهاتف	تاريخ التحديث
حدول صور العقار	ستة البناء		O NEW COMMISSION	حالة التناط	
چدون منور العدار	عقوان العقال	رقم الصف	رقم الصنف	تاريخ الإنشاء	
· ·	رمز المنيته	رقم العقار	رقم المستخدم	تاريخ التحبيث	دول المستحدمين
رقم الصف	رمل المنطقة	مدرسة	رقم العقار		
رقم المقار	مسلحه الأرض	طريق رايسي	عفوان	حدول المقاوات	رقم الصف
مورة	مساحة المسقوف	جامع	اسم المستخدم	جنون انعمارات المحتوظة	الاسم الأول
تاريخ الإنشاء	حالة العقان	مراكز التجارية	البريد الالكتروني	A STANDARD .	اللقب
تاريخ التحنيث	عدد الطوابق	غياد	رقم الهائف	رقم المنف	الإسم الكامل
	عد غرف اللوم	كيرباء	وصنف الطلب	رقم العقار	ليريد الالكتروني
	عدد دورات المياه	بلار ماء	حاله الطلب	رقم المستخدم	كلمة المرور
جدول شهدات	طريقة النفع	يلان النود	تاريخ الإنشاء	تاريخ الإنشاء	الجنس
	دقعه الأولى	inue!	تاريخ التحبيث	تاريخ التحبيث	مورة
رقم الصف	مدة الإنجار	2444			سىرة ئاتيه
الاسم	صورة المخطط	حديقة خارجية			رقم الهاتف
الوصيف	حالة التشاط	صرف صحي			حالة التشاط
تاريخ الإنشاء	تاريخ الإنشاء	تصنيف العقار			ارسال اشعارات
تاريخ التحنيث	تاريخ التحديث	خط الطول			تاريخ الإنشاء
17457	56 MA 98	خط العرض			تاريخ التحبيث
		تاريخ الإنشاء			

- الهيكل التنظيمي:



2- التصميم المنطقي لقاعدة البيانات:

في هذه المرحلة يتم تحويل البنيان الإدراكي إلى بنيان يناسب نموذج نظام إدارة قاعدة البيانات. هذا البنيان الناتج يطلق عليه البنيان المنطقي Logical schema.



3- التصميم التفصيلي لقاعدة البيانات (قاموس البيانات):

• جدول العقارات المحفوظة

المفتاح	الطول	النوع	الاسم	الوصف
رئيسي	20	int	ID	رقم الصف
	20	int	Property ID	رقم العقار
	20	int	User ID	رقم المستخدم
	100	Date	Created_at	تاريخ الإنشاء
	100	Date	Updated_at	تاريخ التحديث

• جدول العناوين

المفتاح	الطول	النوع	الاسم	الوصف
رئيسي	20	int	ID	رقم الصف
	20	int	User_ID	رقم المستخدم
	60	Varchar	Country	البلد
	60	Varchar	City	المدينة
	60	varchar	Area	المنطقة
	100	Varchar	LandMark	اقرب علامة دالة
	100	Varchar	LandMark_1	ا أقرب علامة دالة $_{-}1$
		Date	Created_at	تاريخ الإنشاء
		Date	Updated_at	تاريخ التحديث

• جدول الأدمن والمشرفين

المفتاح	الطول	النوع	الاسم	الوصف
رئيسي	20	int	ID	رقم الصف
	60	Varchar	Name	رقم المستخدم
	60	Varchar	E-mail	البريد الإلكتروني
	60	Varchar	PassWord	كلمة المرور
	60	Varchar	Gender	المنطقة
	100	Varchar	Image	صورة
	100	Varchar	Bio	سيرة ذاتيه
	20	int	PhoneNumber	رقم الهاتف
	10	Boolean	Is_Active	حالة النشاط
	100	Date	Created_at	تاريخ الإنشاء
	100	Date	Updated_at	تاريخ التحديث

• جدول المناطق

المفتاح	الطول	النوع	الاسم	الوصف
رئيسي	20	int	ID	رقم الصف
	60	Varchar	Name	الإسم
	60	Varchar	E-mail	الإسم بالعربي
	60	Varchar	PassWord	رمز المدينة
	100	Date	Created_at	تاريخ الإنشاء
	100	Date	Updated_at	تاريخ التحديث

• جدول المدن

المفتاح	الطول	النوع	الاسم	الوصف
رئيسي	20	int	ID	رقم الصف
	60	Varchar	Name	الإسم
	60	Varchar	E-mail	الإسم بالعربي
	100	Date	Created_at	تاريخ الإنشاء
	100	Date	Updated_at	تاريخ التحديث

• جدول صور العقار

المفتاح	الطول	النوع	الاسم	الوصف
رئيسي	20	int	ID	رقم الصف
	20	int	Property ID	رقم العقار
	255	Varchar	image	صورة
	100	Date	Created_at	تاريخ الإنشاء
	100	Date	Updated_at	تاريخ التحديث

• جدول العقارات

المفتاح	الطول	النوع	الاسم	الوصف
رئيسي	20	int	ID	رقم الصف
	60	int	Creator ID	رقم المستخدم
	255	Varchar	Title	العنوان
		LongText	Discription	وصف العقار
	255	Varchar	reference	رمز العقار
	255	Varchar	Type	نوع العقار
	255	Varchar	Company	شركة البناء
		bigInt	Price	السعر
	255	Varchar	Property_for	نوع العرض
	60	int	Year built	سنة البناء
	255	Varchar	address	عنوان العقار
	60	Int	City ID	رمز المدينه
	60	Int	Area ID	رمز المنطقة
	60	Int	Lot size	مساحه الأرض
	60	Int	Property size	مساحة المسقوف
	255	Varchar	Property status	حالة العقار
	60	Int	Floors	عدد الطوابق
	60	Int	Bed rooms	عدد غرف النوم
	60	Int	Bath rooms	عدد دورات المياه
	255	Varchar	Payment method	طريقة الدفع
	60	int	First pay	دفعه الأولي
	255	Varchar	Payment lease	مدة الإيجار
	255	Varchar	Floor plan	صورة المخطط
		tinyint	Is active	حالة النشاط
	100	Date	Created_at	تاريخ الإنشاء
	100	Date	Updated_at	تاريخ التحديث

• جدول مستندات العقار

المفتاح	الطول	النوع	الاسم	الوصف
رئيسي	20	int	ID	رقم الصنف
	20	int	Property ID	رقم العقار
	8	tinyint	Realestate certificate	شهادة عقارية
	8	tinyint	Building Permit	رخصة بناء
	8	tinyint	Purchase contract	عقد شراء
	8	tinyint	Ownership Certificate	شهادة ملكية \ حجة
	100	Date	Created_at	تاريخ الإنشاء
	100	Date	Updated_at	تاريخ التحديث

• جدول الطلبات

المفتاح	الطول	النوع	الاسم	الوصف
رئيسي	20	int	ID	رقم الصف
	20	int	Creator ID	رقم المستخدم
	255	Varchar	Property ID	رقم العقار
	255	Varchar	Title	عنوان
	255	Varchar	Name	اسم المستخدم
	255	Varchar	E-Mail	البريد الالكتروني
	60	int	Phone Number	رقم الهاتف
	255	Varchar	Discription	وصف الطلب
	255	Varchar	Status	حاله الطلب
	100	Date	Created_at	تاريخ الإنشاء
	100	Date	Updated_at	تاريخ التحديث

• جدول معلومات العقار

المفتاح	الطول	النوع	الاسم	الوصف
رئيسي	20	int	ID	رقم الصف
	20	int	Property ID	رقم العقار
	20	int	image	مدرسة
	20	int	Main Road	طريق رئيسي
	20	int	Masjed	جامع
	20	int	Commercial center	مراكز التجارية
	10	tinyInt	Public water	میاه
	10	tinyInt	electricity	كهرباء
	10	tinyInt	Water well	بئر ماء
	10	tinyInt	Black well	بئر اسود
	10	tinyInt	elevator	مصعد
	10	tinyInt	Swimming pool	مسبح
	10	tinyInt	Outdoor garden	حديقة خارجية
	10	tinyInt	Sanitary drainage	صرف صحي
	255	varchar	Property rating	تصنيف العقار
	8,2	Double	longitude	خط الطول
	8,2	double	latitude	خط العرض
	100	Date	Created_at	تاريخ الإنشاء
	100	Date	Updated_at	تاريخ التحديث

• جدول شهادات

المفتاح	الطول	النوع	الاسم	الوصف
رئيسي	20	int	ID	رقم الصنف
	255	varchar	Name	الاسم
	255	varchar	Discription	الوصف
	100	Date	Created_at	تاريخ الإنشاء
	100	Date	Updated_at	تاريخ التحديث

• جدول المستخدمين

المفتاح	الطول	النوع	الاسم	الوصف
رئيسي	20	int	ID	رقم الصف
	255	varchar	Name	الاسم الاول
	255	varchar	Discription	اللقب
	255	varchar	Full name	الاسم الكامل
	255	varchar	E-Mail	البريد الالكتروني
	255	varchar	Password	كلمة المرور
	255	varchar	Gender	الجنس
	255	varchar	Image	صورة
	255	varchar	Bio	سيرة ذاتيه
	255	varchar	PhoneNumber	رقم الهاتف
	10	Tinyint	Is_Active	حالة النشاط
	10	tinyint	Active_ads	ارسال اشعارات
	100	Date	Created_at	تاريخ الإنشاء
	100	Date	Updated_at	تاريخ التحديث

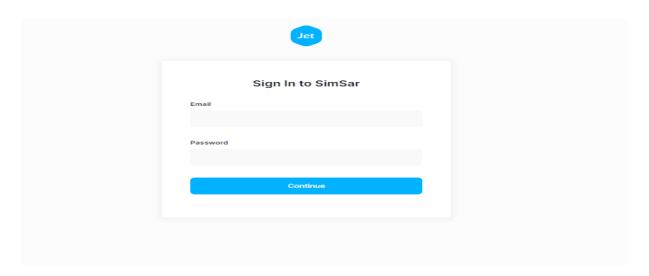
• واجهات النظام:

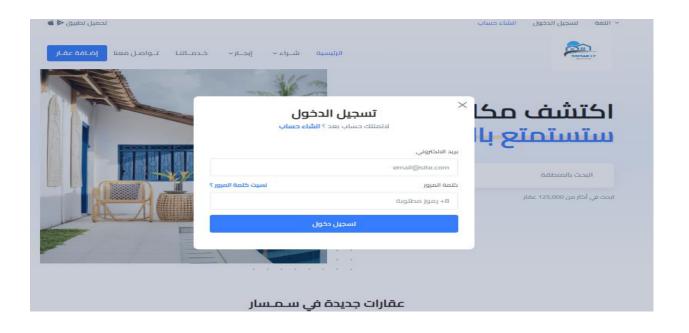
تم تصميم الواجهات باستخدام HTML, CSS, JS, Bootstrap وسوف نمر ونشرح بإختصار عن كل شاشة.

• شاشة تسجيل الدخول:

هذه الصفحة يدخل البريد الالكتروني ومن ثم يدخل كلمة المرور الخاصة به فإذا كانت خاطئة فلا تستطيع الدخول للموقع الصورة الأولى للمدير والأخرى للمستخدم

وإذا كانت صحيحة سوف تفتح لك الواجهة الرئيسية للنظام.

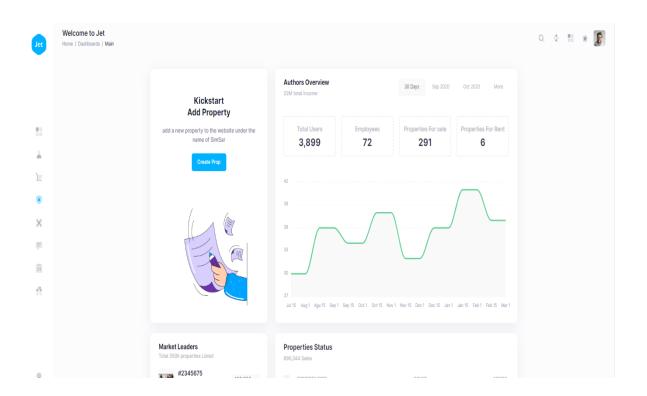




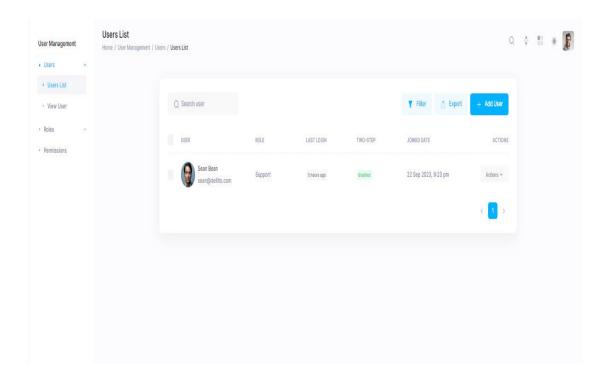
• شاشة 404 الصفحة غير موجودة: في هذه الصفحة تظهر عند الدخول إلى رابط غير موجود أو غير مسموح لك الدخول اليه.



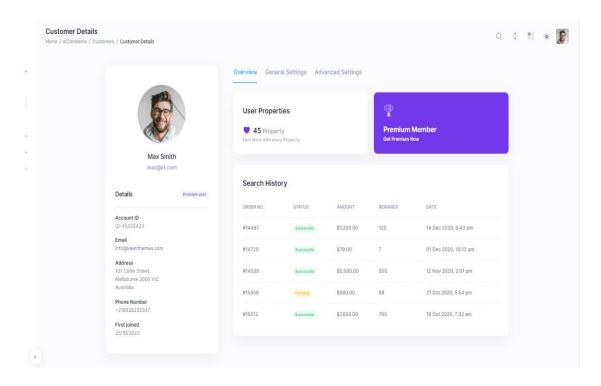
1. الواجهات الخاصة بالمدير والمشرف: واجهة المدير الرئيسية في لوحة التحكم



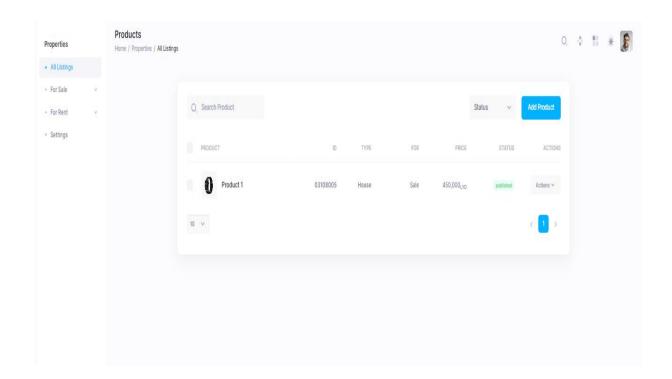
واجهة المستخدمين



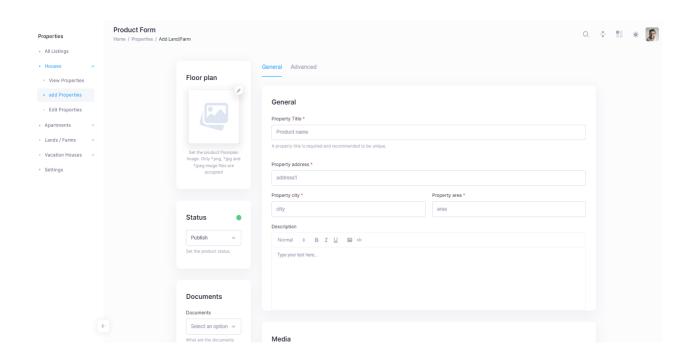
واجهة تفاصيل المستخدمين



واجهة قائمة العقارات



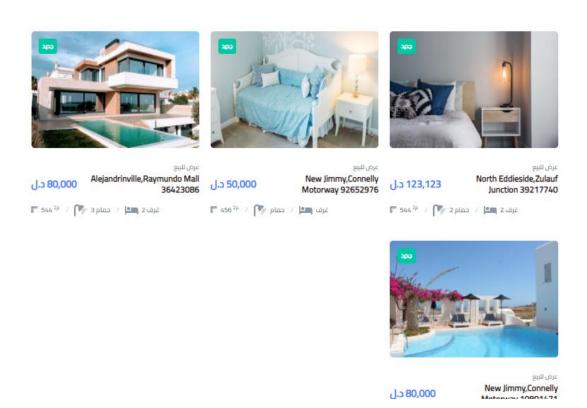
واجهة إضافة عقار



2 الواجهات الخاصة بالمستخدم: الواجهة الرئيسة

الفقة تسجيل الدخول الشاء حساب الرئيسية شراء بالماهة المحتشف مكاتًا الحت بالمنظمة الحث في أخار من 125,000 عمار الحث في أخار من 125,000 عمار الحث في أخار من 125,000 عمار

عقارات جديدة في سـمـسار



واجهة إضافة عقار



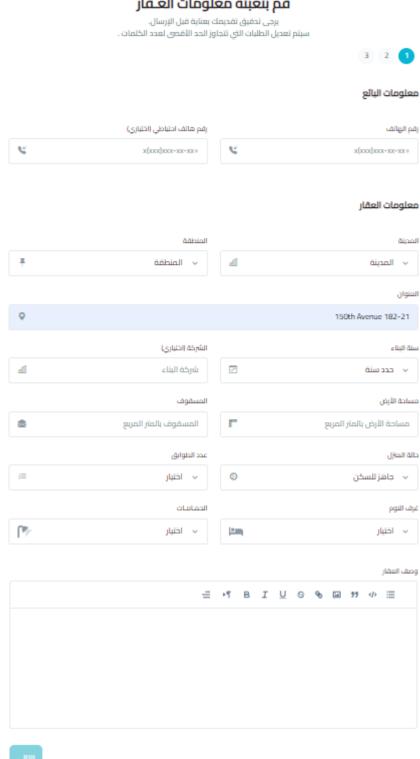
انشر ممتلكاتك على منصة سمسار وسنتولى الباقي



حدد ماالذي تريد بيعه .



قم بتعبئة معلومات العـقار

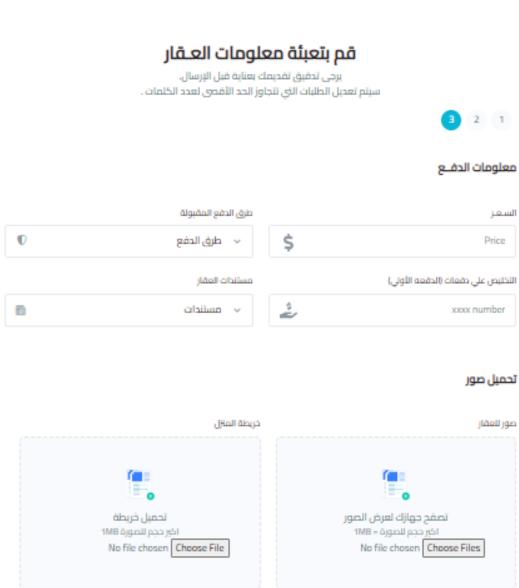


				3 2 1
				مميزات العقار
	بازماء	🗆 حديقة خارجية	2650	مسبح
£l.	ا بار سود	🗆 صرف صحي	ماء النهر	كهرباء واصلة
			ان تكون بالتحديد	المنطقة السكنيه المسافات تقريبيا , لايشترط
		أقرب مدرسة (بالمتر)		أقرب جامع (بالمتر)
		ука ххххх		хохок айд
		أقرب ظريق رئيسية (بالمتر) xxxx متار		أقرب منطقة تجارية (بالمتر) xxxx متار
				موقع العقار
urposes only مشغص المواصفاء للجدمات المحد (print)	For developing	Ain Zaca فاس رابط Alfocian manied no physics only For de	Mudhish Land Playpark evelopment purposes on F	مررعة البورق عمر الوغريس or development purposes or

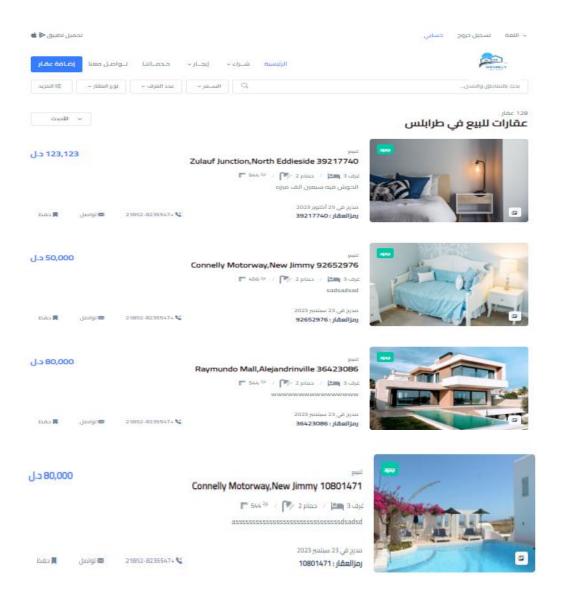






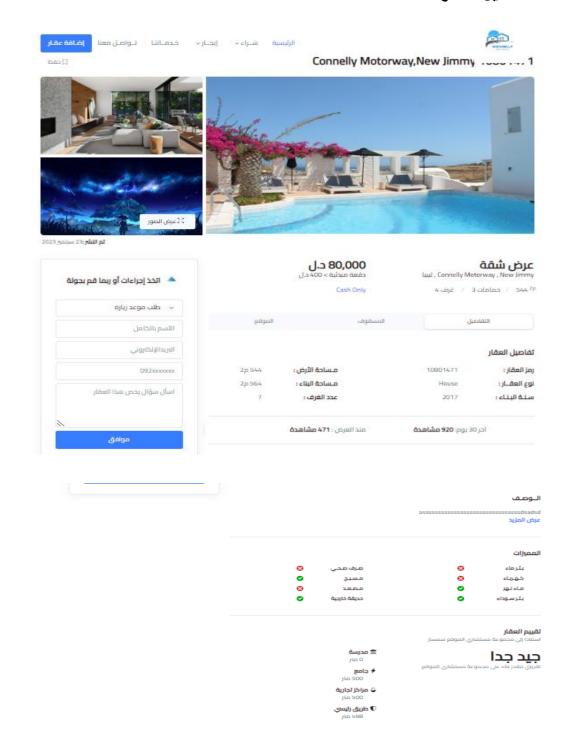


واجهة قائمة العقارات

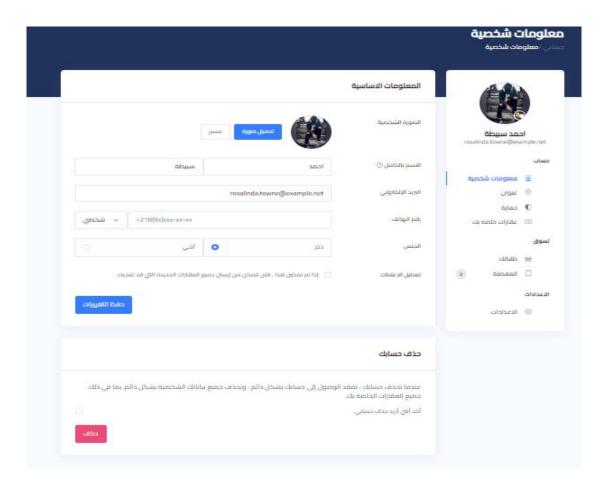




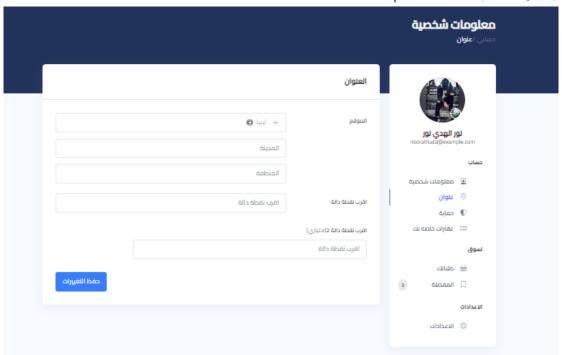
قائمة تفاصيل العقار



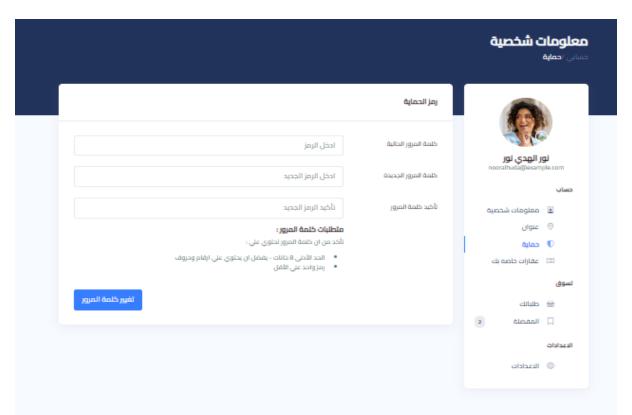
واجهة حساب المستخدم



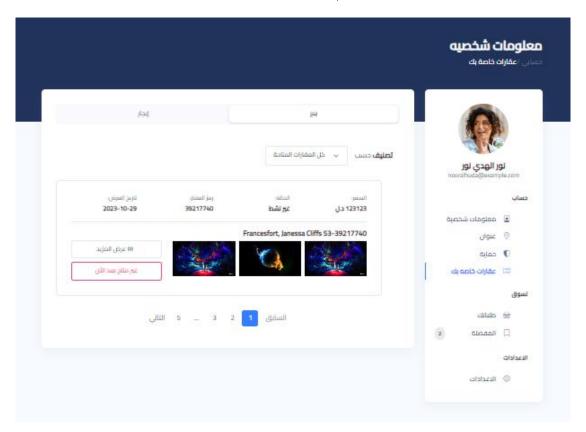
واجهة عناوين المستخدم



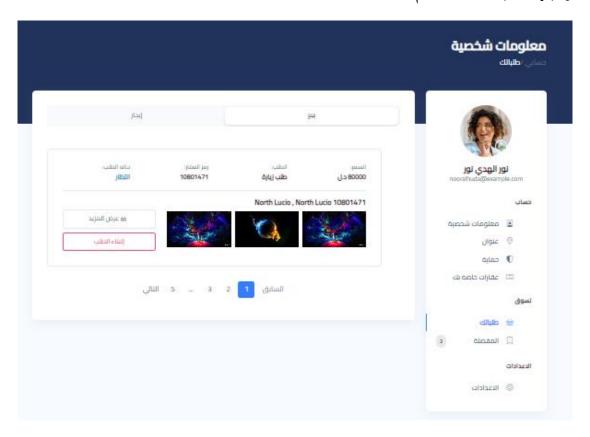
واجهة تغيير كلمة المرور



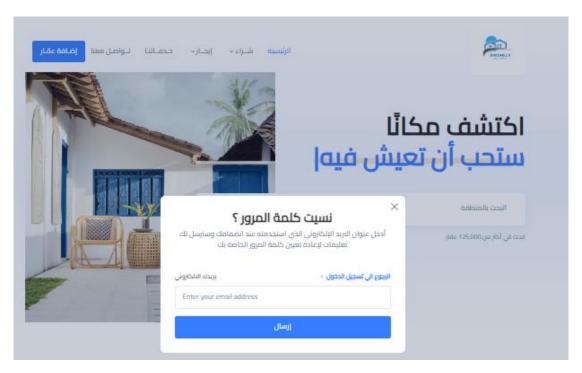
واجهة العقارات الخاصة بالمستخدم



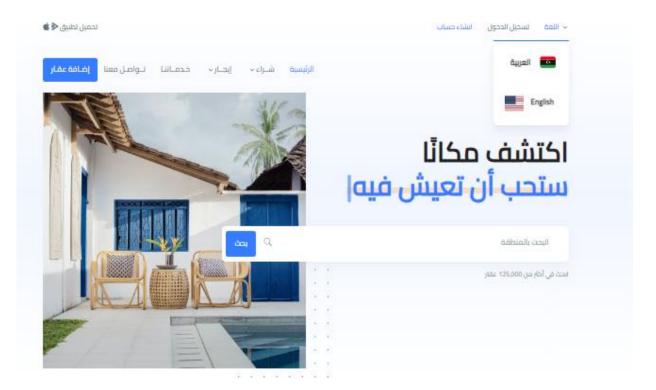
واجهة طلبات المستخدم



واجهة هل نسيت كلمة المرور



واجهة تغيير لغة الموقع



مرحلة التنفيذ (البرمجة)

Front end	Back end		
جانب الزبون	جانب الخادم		
المتصفح في يمكن للزبون	قاعدة البيانات		
رؤيته. Java_script CSS Html	الزبون رؤيته. Web data Op- s-w server base system		



بعد استكمال جميع المراحل السابقة، يتعين إجراء مرحلة شاملة لفحص الموقع والتحقق من وظائفه وقابلية استخدامه وأمانه وتوافقه وأدائه. تستغرق هذه المرحلة حوالي 40٪ من الوقت الإجمالي المخصص للتطوير.

خلال هذه المرحلة، يتم التحقق من وجود أي مشاكل محتملة وتحديد الأخطاء التي يمكن أن تحدث. يتم التركيز على سهولة استخدام الموقع وتشغيله بشكل صحيح. يتم أيضًا فحص الأمان لضمان حماية المستخدمين والبيانات الحساسة. ويتم التأكد من توافق الموقع مع مختلف المنصات والمتصفحات والأجهزة.

تهدف هذه المرحلة إلى ضمان أداء المنظومة بشكل مثالي وتحقيق أهدافها ومتطلباتها بشكل كامل. يتم استخدام أدوات وتقنيات خاصة للتحقق من الوظائف واختبار قدرة الموقع على التعامل مع الحمولة والضغط المتزايد.

باختصار، تتضمن هذه المرحلة فحص الموقع بشكل شامل لضمان سلامته وأداءه الفعّال، بالإضافة إلى التحقق من سهولة استخدامه وتوافقه وأمانه وأدائه المتفوق..

كيفية إختبار الموقع

في هندسة الويب ، يمكن إجراء أنواع / تقنيات الإختبار التالية وفقًا للمتطلبات

الإختبارات الخاصة بالموقع:-

1 - اختبار وظائف الموقع

هي عملية إختبار للتاكد من أن وظائف الموقع تعمل بشكل جيد و تتضمن العديد من معابير الاختبار مثل:

2 إختبار واجهة المستخدم

اختبار واجهة المستخدم هو عملية تقييم تفاعل المستخدمين مع واجهة الموقع. يهدف إلى تحقيق سهولة الاستخدام وتجربة مستخدم سلسة وتوافق المظهر والأداء للموقع. يشمل استخدام أدوات متنوعة مثل اختبارات التفاعل ومراجعات التصميم وتحليل الأخطاء. الهدف النهائي هو توفير واجهة مستخدم توفر تجربة مريحة ومرضية المستخدمين عند تصفح الموقع

3 إختبار قاعدة البيانات:

تم التحقق من قاعدة البيانات والتأكد من أنها مطابقة لا تم تصميمه في مرحلة التصميم، ومراجعة الإجراءات المصممة داخل قاعدة البيانات، ومن ثم التأكد من أن البيانات المخزنة فيها دقيقة ومشفرة لتكون ذات موثوقية عالية

4 إختبار قابلية الإستخدام

أصبح إختبار قابلية الإستخدام الآن جزءًا حيويًا من أي موقع . يمكن تنفيذه بواسطة مختبرين.

5 إختبار التنقل في الموقع.

اختبار تنقل الموقع يقوم بتقييم تجربة المستخدمين أثناء التصفح والانتقال بين صفحات الموقع، للتحقق من سهولة وفاعلية التنقل وتوجيه المستخدمين، وضمان تجربة تصفح سلسة ومريحة للمستخدمين.

6 إختبار البيانات.

يجب أن يكون المحتوى مقروءًا وخالٍ من الأخطاء الإملائية و النحوية

7 إختبار التوافق

تضمن إختبارات التوافق عرض الموقع بشكل صحيح عبر أجهزة مختلفة

8 إختبار الجودة

اختبار جودة الموقع يهدف لتقييم معايير الجودة والأداء والمتانة. يتضمن فحص وظائف الموقع وتأكيد توافقه مع المعايير المعترف بها. الهدف هو توفير موقع سليم وخال من الأخطاء، وضمان حماية البيانات الشخصية وتجربة مرضية للمستخدمين

9 إختبار الأداء/ الضغط

سيضمن هذا أن الموقع يعمل تحت جميع الأحمال على سبيل المثال لا الحصر أوقات استجابة الموقع بسرعات إتصال مختلفة

إختبار الموقع لتحديد سلوكه في ظل الأحمال العادية وأحمال الذروة

10 إختبار الإجهاد:

إختبار يحدد نقطة الإنهيار عند دفعها إلى ما بعد الأحمال العادية في وقت الذروة اختبر ما إذا حدث عطل بسبب ذروة التحميل ، كيف يتعافى

11 إختبار الجزء البرمجي

يسمى أيضاً بإختبار الوحدة ويركز على إختبار أصغر وحدة في النظام.

12 إختبار التكامل

في هذا الإختبار يتم جمع جميع الأجزاء البرمجية واختبار هم وهل يعملون بالشكل المطلوب أم لا .

14 إختبار القبول

في هذا الاختبار يكون المستلم هوا المتحكم وهل يقول تم أم لا .

15 إختبار الصندوق الأسود

اختبار الصندوق الأسود للموقع يهدف لاكتشاف الأخطاء والنواقص في وظائف وميزات الموقع دون الاهتمام بتفاصيل التصميم الداخلية. يتم ذلك من خلال إدخال مدخلات متنوعة وفحص النتائج المخرجة للتحقق من صحتها وتوافقها مع المتوقع. الهدف هو ضمان أداء الموقع بشكل صحيح وتوفير تجربة مستخدم ممتازة

16 إختبار الصندوق الأبيض

اختبار الصندوق الأبيض للموقع يحلل ويختبر التفاصيل الداخلية للتصميم والبرمجة. يتم فحص الشفرة المصدرية وهيكل الموقع للتحقق من صحة البرمجة وتنفيذها بشكل صحيح. الهدف هو اكتشاف الأخطاء وتحسين أداء الموقع وضمان جودته وصيانته المستقبلية.

17 إختبار ألفا

اختبار الألفا للموقع هو عملية تجريبية تهدف إلى تقييم واختبار الموقع في مرحلة مبكرة من التطوير. يتم تنفيذ هذا الاختبار بواسطة مجموعة محدودة من المستخدمين أو المختصين الداخليين لتقييم واختبار وظائف الموقع وتجربة المستخدم. يهدف الاختبار إلى تجميع الملاحظات والتعليقات المبكرة وتحسين الموقع قبل إطلاقه رسميًا. الهدف النهائي هو تحسين جودة وأداء الموقع وضمان تجربة مستخدم ممتازة.

18 إختبار بيتا

اختبار البيتا للموقع هو مرحلة تجريبية يتم فيها إطلاق الموقع لعدد محدود من المستخدمين لجمع التعليقات والملاحظات. الهدف هو تحسين الموقع وتجربة المستخدم قبل إطلاقه النهائي، واختبار استقراره وكشف أي أخطاء أو مشاكل. تعتبر ردود المستخدمين مهمة جدًا في هذه المرحلة لتحسين الجودة وتحقيق الأهداف المرجوة للموقع.

19 إختبار التعافي/الإسترداد

اختبار التعافي للموقع يهدف إلى اختبار قدرته على التعامل مع الأعطال والحوادث غير المتوقعة. يتم محاكاة سيناريوهات فشل مثل انقطاع الاتصال بقاعدة البيانات واختبار قدرة الموقع على استعادة وظائفه الأساسية. الهدف هو تحسين استقرار الموقع وضمان قدرته على استعادة الوظائف بسرعة وفعالية. يُعتبر هذا الاختبار جزءًا هامًا من استراتيجية الاستعداد والاستجابة للأعطال لضمان تجربة مستخدم موثوقة وسلامة البيانات.

20 إختبار النهاية.

اختبار النهاية للموقع هو عملية تجريبية تتضمن اختبار جميع جوانب الموقع ووظائفه بشكل شامل قبل إطلاقه النهائي. يهدف الاختبار للتأكد من عدم وجود أخطاء أو مشاكل تؤثر على تجربة المستخدم وأداء الموقع. يُعتبر هذا الاختبار خطوة حاسمة قبل الإطلاق الرسمي لضمان استعداد الموقع للعمل في ظروف الإنتاج الحقيقية وتلبية متطلبات المستخدمين بشكل كامل.

كل أنواع الإختبارات التي ذُكرت سلفاً تم إختبارها على الموقع تم إختبارها على الموقع SimSar للعقارات للعقاون مع مهندسين متخصصين في شركات عامة وخاصة ومع أصدقائى المبرمجين وزملائى في القسم .

مرحلة التشعيل

بعد نقل الموقع إلى الخادم SPIDER WEB، تشغيله بنجاح على المتصفح واستخدامه بشكل رسمي. يعمل الموقع الآن بشكل كامل على الإنترنت، ويمكن الوصول إليه من أي مكان. تم تحميله ونشره بنجاح على الشبكة العنكبوتية، مما يتيح للمستخدمين الاستفادة من الخدمات بسهولة وفاعلية.

نحن ملتزمون بمتابعة أداء الموقع وتوفير تحديثات مستقبلية لتلبية احتياجات المستخدمين.

مرحلة الصيانة

تتضمن مرحلة الصيانة في تصميم موقع "SimSar "

تحديثات البرمجيات وإصلاح الأخطاء لتحسين أداء الموقع وتوفير تجربة مستخدم ممتازة.

يتم تنظيم التحديثات بشكل منتظم ويتم إصلاح الأخطاء فور اكتشافها لضمان استمرارية الأداء. تهدف هذه المرحلة إلى تحقيق استقرار الموقع وتلبية احتياجات المستخدمين بشكل مستمر.

المراجع

- .System Analysis ختب تحليل النظم
 - ❖ كتب قواعد البيانات Database.
- . Web Engineering خ
 - .Web Programming کتاب برمجة ویب
 - ❖ مواقع تعليمية.
- https://stackoverflow.com
 - .CHATGPT *
 - https://api.apilayer.com موقع

التوصيات

- ❖ إنشاء تطبيق للهواتف المحمولة وربطه بقاعدة البيانات.
- ❖ تمكين النسخ الإحتياطي للموقع لتجنب حدوث الأخطاء.
 - ❖ تطوير الموقع ليصبح أكثر مرونة من ناحية الإستخدام.
- إضافة عدة خيارات من ناحية تسجيل الدخول.
- الإستعانة بسحابة لرفع الوسائط عليها للتخفيف على
 إستضافة الموقع.
 - تطوير المشروع ليتمكن المستخدم من الشراء والحجز إلكترونياً.
 - ربط الموقع مع البنوك ليصبح الدفع إلكترونياً.
 - ❖ تكملة النسخة الإنجليزية.

الخاتمة

أشكر الله وأحمده الذي وهبني العلم ووفقني لإتمام هذا العمل بنجاح.

هذا العمل هو ثمرة دراستي وأول خطوات لي في عالم البرمجة، وأتمنى أن يكون على المستوى المطلوب.

قمت بإعداد هذا الموقع خلال فصل در اسي واحد فقط، حيث قمت بالبحث وجمع البيانات لتحقيق تقدم العلم وتطوير المجتمع عمومًا.

أود أن أعبر عن شكري لكل من ساعدني ودعمني في الحصول على البيانات اللازمة لهذا الموقع.

عملت بأقصى جهدي لضمان نجاح هذا العمل، ولم يكن سهلاً أو بسيطًا حيث واجهت العديد من التحديات. لكنني أشكر الله العزيز الذي وفقنى وأتممته حتى النهاية.

في الختام، أتمنى أن يحقق هذا العمل أعلى المستويات وأن يعود بالفائدة على كل من يستخدمه في سبيل النجاح والتقدم".