



جامعة الشهيد حمى لخضر
كلية العلوم الدقيقة
تخصص نظم المعلومات

مذكرة تخرج
لنيل شهادة الليسانس المتخصص بعنوان :

تطوير منصة ذكية للمنتجات الزراعية دمج الذكاء الاصطناعي لتحسين المنتج وتسويقه عبر الإنترنت

تحت اشراف:
خلادي نجوى هدى

من اعداد:
خلفاوي الحارث
نصرات بشير
عبيد عماد الدين

لجنة المناقشة

د. الاسم اللقب : جامعة الشهيد حمى لخضر - مشرفا

د. الاسم اللقب : جامعة الشهيد حمى لخضر - مناقشا

السنة الدراسية

2024 - 2023

المحتويات

1	I الملخص
2	II مقدمة عامة
3	1 مقدمة
3	1.1 مقدمة
3	2.1 الموقع الالكتروني
3	1.2.1 ما هو الموقع الالكتروني
3	2.2.1 ما هي انواع الويب سايت
4	3.2.1 تصميم الويب
4	3.1 المشاكل التي يعاني منها الفلاحون والحلول التي يقدمها نظام "شتلة"
5	4.1 خاتمة
6	2 التطبيق
6	1.2 مقدمة
6	2.2 نظرة عامة
6	3.2 قالب خريطة الموقع (Site Map Diagram)
7	1.3.2 لوحة التحكم
8	2.3.2 واجهة المستخدم
8	4.2 مخطط حالة الاستخدام (Use case diagram)
8	1.4.2 ممثلي النظام
9	2.4.2 الوظائف
14	5.2 مخطط الفئة (Class Diagram)
16	6.2 المخطط التدفقي (Flow Chart Diagram)
16	1.6.2 تسجيل العضوية
17	2.6.2 كشف الأمراض وإدارة العناصر
19	3.6.2 إقتناء الخطط والمنتجات
21	7.2 مخطط التسلسل (Sequence diagrams)
21	1.7.2 تسجيل العضوية
22	2.7.2 تسجيل الدخول
23	3.7.2 نشر وتعديل عمل
24	4.7.2 حذف عمل وتصنيف الأمراض
25	5.7.2 إقتناء الخطط
26	6.7.2 إقتناء المنتجات
26	8.2 خاتمة

27	3 التنفيذ
27	1.3 مقدمة
27	2.3 بيئة العمل
27	3.3 معلومات جهاز التطوير
27	4.3 اللغات وأطر العمل والمكتبات
27	1.4.3 HTML
28	2.4.3 CSS
28	3.4.3 JS
29	4.4.3 Laravel
29	5.4.3 Php
30	6.4.3 Mysql
30	7.4.3 Bootstrap
30	8.4.3 Jquery
30	9.4.3 بايثون
31	10.4.3 النماذج
31	11.4.3 الشبكات العصبية الترشيحية CNN
31	12.4.3 أدوات التطوير
31	5.3 مرحلة التطوير
31	1.5.3 تسجيل الدخول
32	2.5.3 تسجيل العضوية
32	3.5.3 الواجهة الرئيسية
35	4.5.3 الأمراض
40	5.5.3 الخطط
42	6.5.3 الأحداث
43	7.5.3 شراء منتج
47	8.5.3 ماذا أزرع
48	9.5.3 العناصر
53	10.5.3 الصفحات
54	6.3 خاتمة
55	4 خاتمة عامة
56	5 الآفاق المستقبلية والأفكار التي نريد إضافتها مستقبلاً

قائمة الأشكال

7	خريطة الموقع للوحة التحكم	1
8	خريطة الموقع لواجهة المستخدم	2
9	مخطط حالة الاستخدام للمستخدم الغير مسجل	3
10	مخطط حالة الاستخدام للفلاح	4
11	مخطط حالة الاستخدام للعامل	5
12	مخطط حالة الاستخدام للتاجر	6
13	مخطط حالة الاستخدام للتبوير	7
14	مخطط حالة الاستخدام للمسؤول	8
15	مخطط الفئة للنظام	9
16	المخطط التدفقي لعملية التسجيل	10
17	المخطط التدفقي لعملية كشف الأمراض	11
18	المخطط التدفقي لعملية إدارة العناصر	12
19	المخطط التدفقي لعملية إقتناء المخطط	13
20	المخطط التدفقي لعملية إقتناء المنتجات	14
21	مخطط التسلسل لعملية تسجيل العضوية	15
22	مخطط التسلسل لعملية تسجيل الدخول العادية	16
22	مخطط التسلسل لعملية تسجيل الدخول باستخدام جوجل أو فيسبوك	17
23	مخطط التسلسل لعملية نشر عمل	18
23	مخطط التسلسل لعملية تعديل عمل	19
24	مخطط التسلسل لعملية حذف عمل	20
24	مخطط التسلسل لعملية تصنيف الأمراض	21
25	مخطط التسلسل لعملية إقتناء المخطط	22
26	مخطط التسلسل لعملية إقتناء المنتجات	23
28	HTML	24
28	CSS	25
29	JS	26
29	Laravel	27
30	PHP	28
30	Jquery	29
32	واجهة تسجيل الدخول	30
32	واجهة تسجيل العضوية	31
34	الواجهة الرئيسية	32
35	قائمة لأنواع النباتية	33
35	توقع الإصابة بالمرض	34
36	نتائج تحليل المرض	35

40	سير العمل	36
40	المخرجات	37
41	واجهة إختيار خطة	38
41	واجهة تأكيد إضافة خطة	39
42	واجهة الدفع عبر Chargily	40
42	واجهة الدفع عبر البطاقة الذهبية	41
43	واجهة قائمة الأحداث	42
43	واجهة إضافة حدث	43
44	الملف الشخصي للبائع	44
45	عرض المنتج	45
46	نافذة سلة المشتريات الجانبية	46
46	صفحة سلة المشتريات	47
47	صفحة الدفع	48
48	إختيار الموسم الزراعية	49
49	واجهة عرض العناصر	50
50	واجهة إضافة عنصر	51
51	(1) واجهة تعديل عنصر	52
52	(2) واجهة تعديل عنصر	53
53	واجهة حذف عنصر	54
53	واجهة تعديل الصفحة	55
54	واجهة عرض الصفحة	56

الملخص

يواجه الفلاحون في الجزائر تحديات متعددة تشمل الإدارة غير الفعالة للمزارع، وصعوبة الكشف المبكر عن الأمراض والآفات، وتحديات في تسويق المنتجات. في هذا المشروع، نقدم نظام "شتلة" وهو تطبيق ويب متكامل يهدف إلى حل هذه المشكلات من خلال توفير أدوات ذكية لإدارة المزارع، وتقنيات حديثة للكشف المبكر عن الأمراض وتقديم الإرشادات والحلول للحد منه، ومنصة تسويقية للمزارعين، بحيث يهدف نظام "شتلة" إلى تحسين الإنتاجية الزراعية وكفاءة الموارد، وتعزيز استدامة وتحقيق كفاءة الإنتاج الزراعي في الجزائر.

الكلمات المفتاحية: الفلاحون، نظام شتلة، إدارة المزارع، فلاح ذكية، الإكتفاء الغذائي، الكشف عن الأمراض، اقتراح علاج لمرض النبتة، تسويق المنتجات، تطبيق ويب.

Abstract

Farmers in Algeria face multiple challenges, including inefficient farm management, difficulty in early detection of diseases and pests, and marketing challenges. In this project, we introduce the "Shatla" system, which is a comprehensive web application aimed at addressing these problems by providing smart tools for farm management, modern techniques for early disease detection, and offering guidance and solutions to mitigate them, along with a marketing platform for farmers. The "Shatla" system aims to improve agricultural productivity and resource efficiency, enhance sustainability, and achieve agricultural production efficiency in Algeria.

Keywords: Farmers, seedling system, farm management, Smart agriculture, Sustainable nutrition, disease detection, Recommendation of diagnostic, product marketing, web application.

مقدمة عامة

- يهدف هذا النظام إلى تطوير منصة ذكية للمنتجات الزراعية يشمل عدة جوانب مهمة، بما في ذلك دمج التكنولوجيا الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي لتحسين المنتج وتسويقه عبر الإنترنت. فيما يلي تعريفات للمفاهيم الرئيسية المتضمنة في هذا السياق:
1. منصة ذكية للمنتجات الزراعية: هي منصة تكنولوجية تهدف إلى توفير حلول مبتكرة للمزارعين والمنتجين الزراعيين لتحسين جودة المنتجات وزيادة الإنتاجية. يمكن أن تتضمن هذه المنصة ميزات مثل إدارة المخزون، وتتبع الإنتاج، والتحليلات البيانية، وغيرها، بهدف تعزيز العمليات الزراعية.
 2. الذكاء الاصطناعي في الزراعة: يعني استخدام التقنيات الذكية الاصطناعي مثل تعلم الآلة والشبكات العصبية الاصطناعية في تحسين أداء الزراعة. يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بمواسم الزراعة، وتشخيص الأمراض النباتية، وتحسين تقنيات الري، وتحسين جودة المحاصيل، والمزيد.
 3. تسويق المنتجات الزراعية عبر الإنترنت: يشمل هذا الجانب استخدام الإنترنت ومنصات التجارة الإلكترونية لتسويق المنتجات الزراعية. يمكن للمنصات الإلكترونية أن توفر قنوات تسويق فعالة للمزارعين والمنتجين لبيع منتجاتهم مباشرة إلى العملاء دون الحاجة إلى وسطاء وكذلك التكفل بعمليات النقل والمبادلات.
- هذه التعريفات تشير إلى الجوانب الأساسية لتطوير منصة ذكية للمنتجات الزراعية ودمج الذكاء الاصطناعي لتحسين مختلف أنواع المنتجات الزراعية وتسويقها عبر الإنترنت.

1 مقدمة

1.1 مقدمة

المواقع الإلكترونية تشكل جزءاً لا يتجزأ من عالمنا الرقمي المعاصر، حيث توفر مجموعة متنوعة من المحتوى والخدمات للمستخدمين عبر الإنترنت. من خلال استخدام لغات البرمجة مثل HTML و CSS و JavaScript، يتم إنشاء هذه المواقع بأشكال مختلفة تناسب احتياجات وتفضيلات المستخدمين. سواء كانت ثابتة أو ديناميكية، فإن المواقع الإلكترونية تعكس التقدم التكنولوجي وتقدم فرصاً جديدة للتواصل والتفاعل عبر الإنترنت.

2.1 الموقع الإلكتروني

1.2.1 ما هو الموقع الإلكتروني

يمثل موقع الويب أو الموقع الإلكتروني أو ويب سايت وكلها مسميات تخص المواقع الإلكترونية، مجموعة من موارد شبكة الويب ذات الصلة، مثل صفحات الويب، ومحتوى الوسائط المتعددة، والتي يتم تحديدها عادةً باسم نطاق مشترك أو دومين نيم، ويتم نشرها على خادم ويب أو سيرفر واحد على الأقل. الامثلة الحية للموقع الإلكتروني. Wikipedia.com. تم إنشاء شبكة الويب العالمية (WWW) في عام 1990 من قبل الفيزيائي البريطاني تيم بيرنرز لي. في 30 أبريل 1993، أعلنت سيرن أن شبكة الويب العالمية ستكون حرة في استخدامها لأي شخص. قبل إدخال HTML و HTTP، تم استخدام بروتوكولات أخرى مثل بروتوكول نقل الملفات وبروتوكول gopher لاسترداد الملفات الفردية من الخادم. توفر هذه البروتوكولات بنية دليل بسيطة ينتقل فيها المستخدم ومكان اختيار الملفات لتنزيلها. تم تقديم المستندات غالباً كملفات نصية عادية دون تنسيق، أو تم ترميزها بتنسيقات معالج النصوص. [11]

2.2.1 ما هي انواع الويب سايت

- موقع ويب ستاتيكي / ثابت
المواقع الستاتيكية، أو الموقع الثابتة، هي مواقع الكترونية قائمة على لغات الاساسية وهي (CSS, HTML, JavaScript) ولا تستخدم قواعد بيانات أو بيانات مختلفة من الخادم أو السيرفر.
- موقع ويب ديناميكي
الموقع الديناميكي هو الذي يغير أو يخصص نفسه بشكل متكرر وتلقائي. يتم إنشاء الصفحات الديناميكية لأي ويب سايت من جانب الخادم "أثناء التنقل" بواسطة رمز الكمبيوتر الذي ينتج تلقائياً رموز HTML (تكون CSS مسؤولة عن المظهر، وبالتالي فهي ملفات ثابتة). هناك مجموعة واسعة من أنظمة البرامج، مثل CGI و Java Servlets و Java Server Pages (JSP) وصفحات الخادم النشطة و ColdFusion (CFML) المتاحة لإنشاء أنظمة ويب ديناميكية ومواقع ديناميكية. تتوفر العديد من أطر تطبيق الويب وأنظمة قوالب الويب للغات البرمجة العامة مثل Perl و PHP و Python و Ruby لجعلها أسرع وأسهل لإنشاء مواقع ديناميكية معقدة. يمكن للموقع عرض الحالة الحالية للحوار بين المستخدمين لد ويب سايت، أو مراقبة الموقف المتغير، أو تقديم معلومات مخصصة بطريقة ما لمتطلبات المستخدم كلاً على حدة. على سبيل المثال، عند طلب الصفحة الأولى لموقع أخبار، يتم تحميل نفس المحتوى لكل المستخدمين في الموقع، أي ان الموقع الثابت يعرض نفس المحتوى مهما

وأيًا كان المستخدم لا فروق بينهم. أما المواقع الديناميكية تقوم بعرض محتوى بشكل مفصل آت من قاعدة بيانات أو موقع ويب آخر عبر RSS لإنتاج صفحة تتضمن أحدث المعلومات أو معلومات خاصة تم اعدادها من قبل المستخدم حسب اهتماماته. يمكن أن تكون المواقع الديناميكية تفاعلية عن طريق استخدام نماذج HTML لفتح موقع ويب بشكل سلس ، وتخزين ملفات تعريف الارتباط في المتصفح وقراءتها ، أو عن طريق إنشاء سلسلة من الصفحات التي تعكس محفوظات النقرات السابقة. مثال آخر للمحتوى الديناميكي هو عندما يسمح موقع ويب للبيع بالتجزئة به قاعدة بيانات للمنتجات الإعلامية للمستخدم بإدخال طلب بحث. [11]

3.2.1 تصميم الويب

تصميم الويب هو الاستعانة بلغات التصميم الأساسية لإنشاء وفتح ويب سائت جديد على الشبكة وهي تتلخص في اللغات الآتية:

HTML •

CSS •

JavaScript •

وهي اللغات الأساسية التي يقوم بها احد المصممين ب تصميم الويب . وهي لغات اساسية لبناء أي موقع الكتروني اياً كانت لغة برمجية أو اللغات المستخدمة فيه ل فتح موقع ويب جديد . أو التعديل والتطوير لموقع ويب . [11]

3.1 المشاكل التي يعاني منها الفلاحون والحلول التي يقدمها نظام "شتلة"

إدارة غير فعالة للزراع:

- المشكلة: يواجه الفلاحون صعوبة في كيفية البدء وإختيار النوع الذي يناسب تربته الزراعية وكذا الصعوبات التي ستواجهه والتكاليف المالية المجهولة.
- الحل: يقدم نظام "شتلة" أداة لمساعدة الفلاح في مرحلته الأول نحو عالم الزراعة وتسهيل الأمور له وتوضيح كل الأمور المتعلقة بالكيفية والتكاليف الخاص بزراعة المنتج. يمكن للنظام تقديم تقارير تساعد الفلاحين في اتخاذ قرارات زراعية أفضل.

صعوبة في الكشف المبكر عن الأمراض والآفات:

- المشكلة: يتعرض الفلاحون لخسائر كبيرة بسبب الأمراض والآفات التي تصيب المحاصيل وتؤدي إلى تدهور جودتها وإنتاجيتها.
- الحل: يساعد نظام "شتلة" في الكشف المبكر عن الأمراض والآفات الزراعية من خلال التحليل المستمر للصور والبيانات المستلمة من الفلاح. يمكن للنظام تقديم توصيات فورية حول أفضل الإجراءات الوقائية والعلاجية للحفاظ على صحة المحاصيل.

البحث عن يد عاملة أو آلات للجنى أو الحرث:

- المشكلة: يواجه الفلاحون صعوبة في العثور على العمالة اللازمة أو الآلات الضرورية للجنى أو الحرث، مما يؤثر على كفاءة عمليات الزراعة والإنتاج.

• الحل: يوفر نظام "شئلة" منصة تمكن الفلاحين من إيجاد مختلف المهنيين والعمال ومعرفة معارض أعمالهم. يمكن للفلاحين من خلال النظام التواصل مع مقدمي الخدمات الزراعية وحجز العمالة أو استئجار الآلات اللازمة بسهولة.

تحديات في تسويق المنتجات:

• المشكلة: يواجه الفلاحون صعوبة في الوصول إلى الأسواق وبيع منتجاتهم بأسعار مناسبة، مما يؤثر على أرباحهم.
• الحل: يقدم نظام "شئلة" منصة تسويقية تساعد الفلاحين على تسويق منتجاتهم عبر الإنترنت والوصول إلى شريحة أوسع من المستهلكين. يتيح ذلك للفلاحين زيادة أرباحهم وتوسيع نطاق أعمالهم.

4.1 خاتمة

في النهاية، يعكس تصميم الويب الرائع استخداماً متقناً للأدوات والتقنيات المتاحة، ويسعى دائماً لتحسين تجربة المستخدم وتوفير محتوى ذو جودة عالية ومفيد. إن إدراك أن الويب ليس مجرد مجموعة من الصفحات، بل هو مساحة ديناميكية للتفاعل والتعلم والابتكار، يمكن أن يلهم مستقبل الإنترنت وتطوره.

2 التطبيق

1.2 مقدمة

التطبيق هو عملية تصميم البنية والمكونات والواجهات الخاصة بالنظام بحيث يلي متطلبات المستخدم النهائية. في هذا الفصل سوف نقدم البنية العامة لنظام التطبيق لدينا مع التفاعلات المختلفة بين الجهات الفاعلة ومكونات النظام الأخرى، وسوف تصف وتحدد أيضا وظائفها الأساسية.

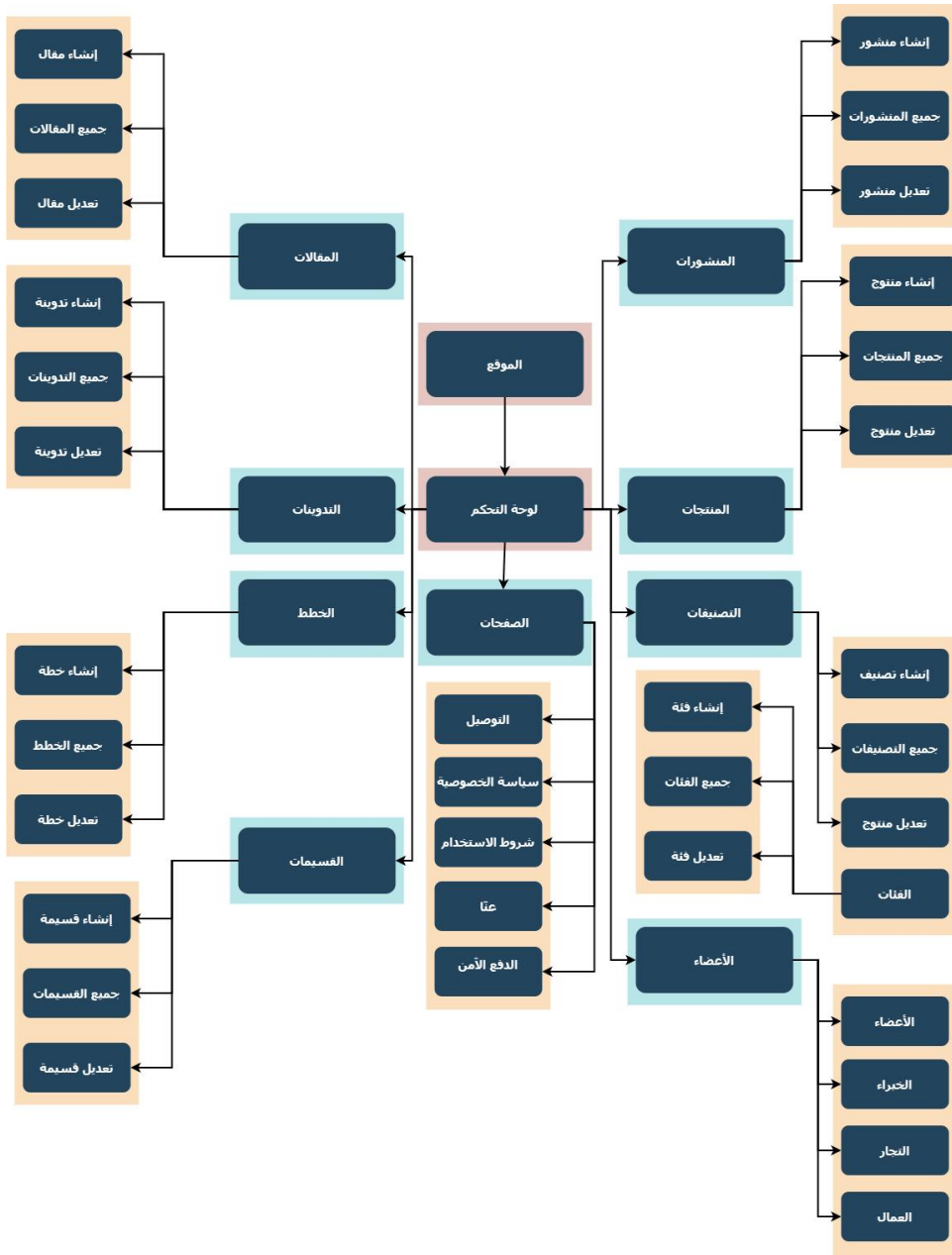
2.2 نظرة عامة

في هذا الفصل، سنقدم نظرة عامة على بنية نظام التطبيق والتفاعلات المختلفة بين الجهات الفاعلة ومكونات النظام الأخرى. سنركز أيضاً على وظائف النظام الأساسية والمهام التي يمكن لكل جهة فاعلة القيام بها.

3.2 قالب خريطة الموقع (Site Map Diagram)

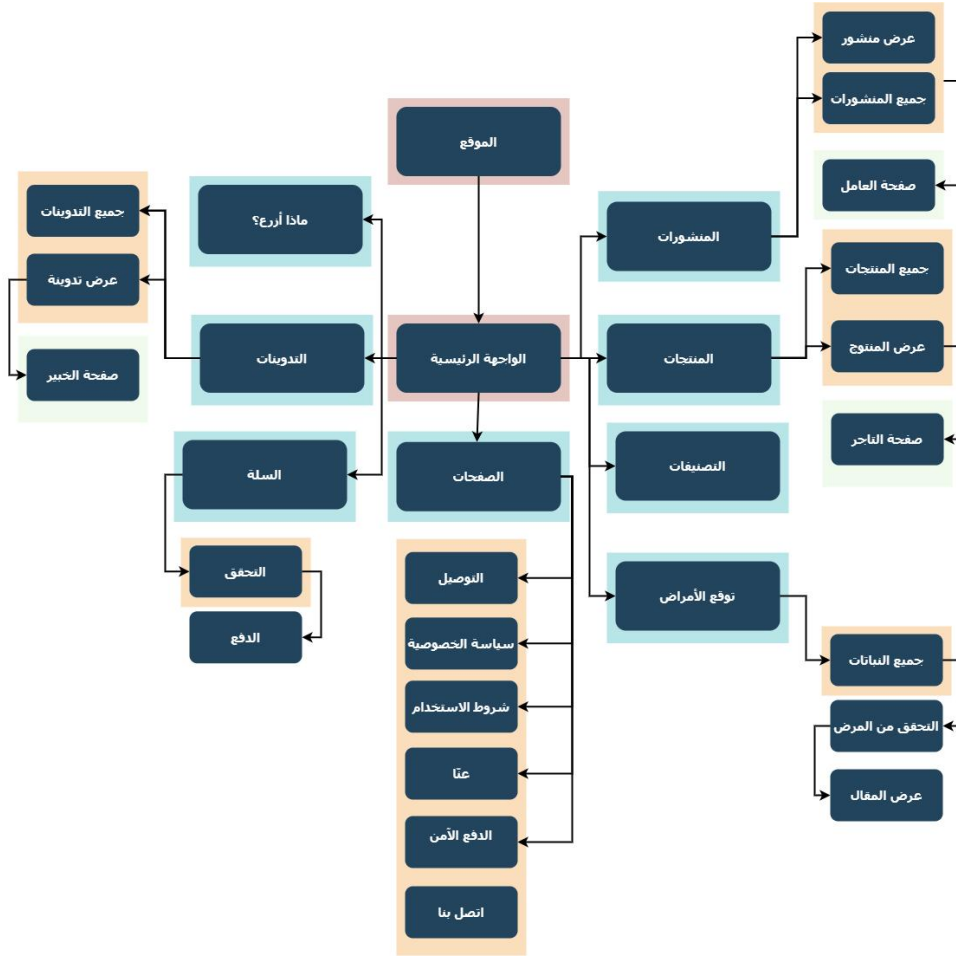
قالب خريطة الموقع أداة ستساعدك في تصور التعقيدات في هيكل موقعك الإلكتروني، لتتمكن من إنشاء موقع إلكتروني يخدم جمهورك بشكل أفضل ويجذب المزيد من الزوار. [17]

1.3.2 لوحة التحكم



شكل 1: خريطة الموقع للوحة التحكم

2.3.2 واجهة المستخدم



شكل 2: خريطة الموقع لواجهة المستخدم

4.2 مخطط حالة الاستخدام (Use case diagram)

المخطط البياني لحالة الاستخدام هو أداة مرئية تساعدك على تحليل العلاقات بين الشخصيات وحالات الاستخدام. يساعد إطار العمل المرئي القوي هذا فريقك على توضيح وظائف النظام بسرعة. [15]

1.4.2 ممثلي النظام

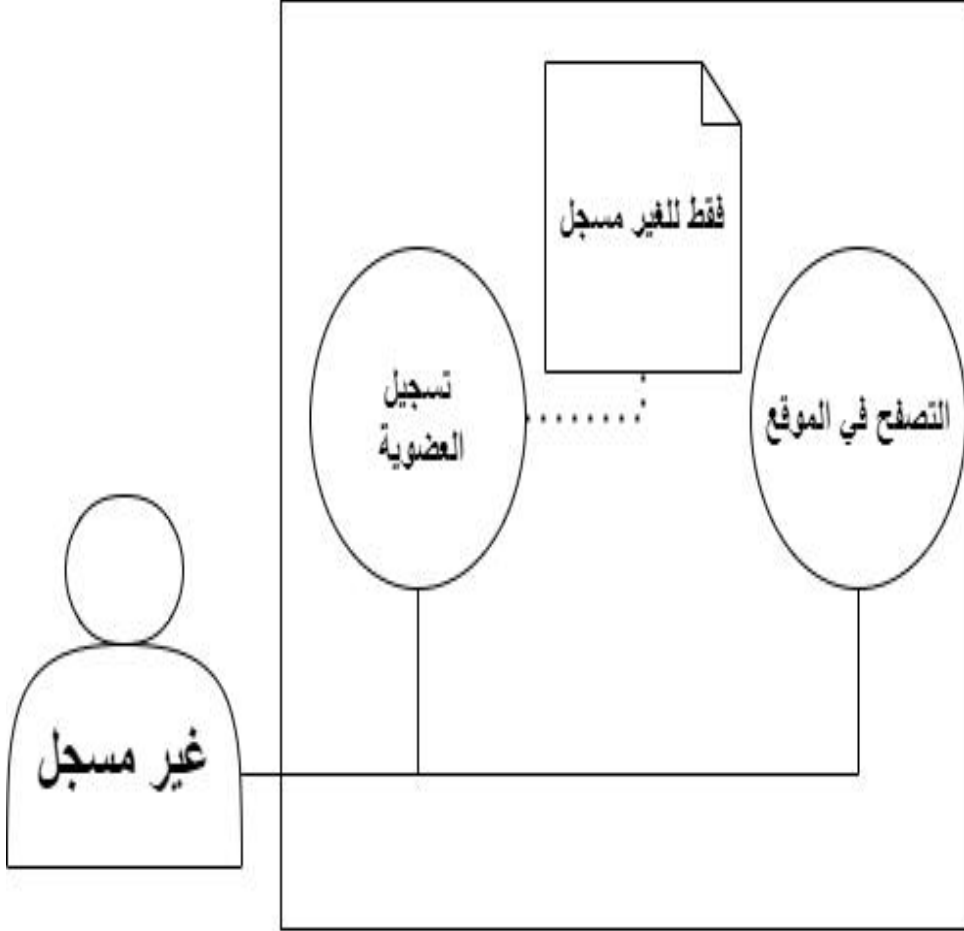
الممثل هو كيان خارجي يتفاعل مع النظام، ويمثل دوراً يلعبه في النظام. يمكن أن يكون الفاعل إنساناً أو نظاماً آخر، والجهات الفاعلة الرئيسية هي يمكن أن تتفاعل مع موقع "شئلة" هي:

- مستخدم غير مسجل
- فلاح
- عامل
- تاجر
- مسؤول

2.4.2 الوظائف

المستخدم غير المسجل:

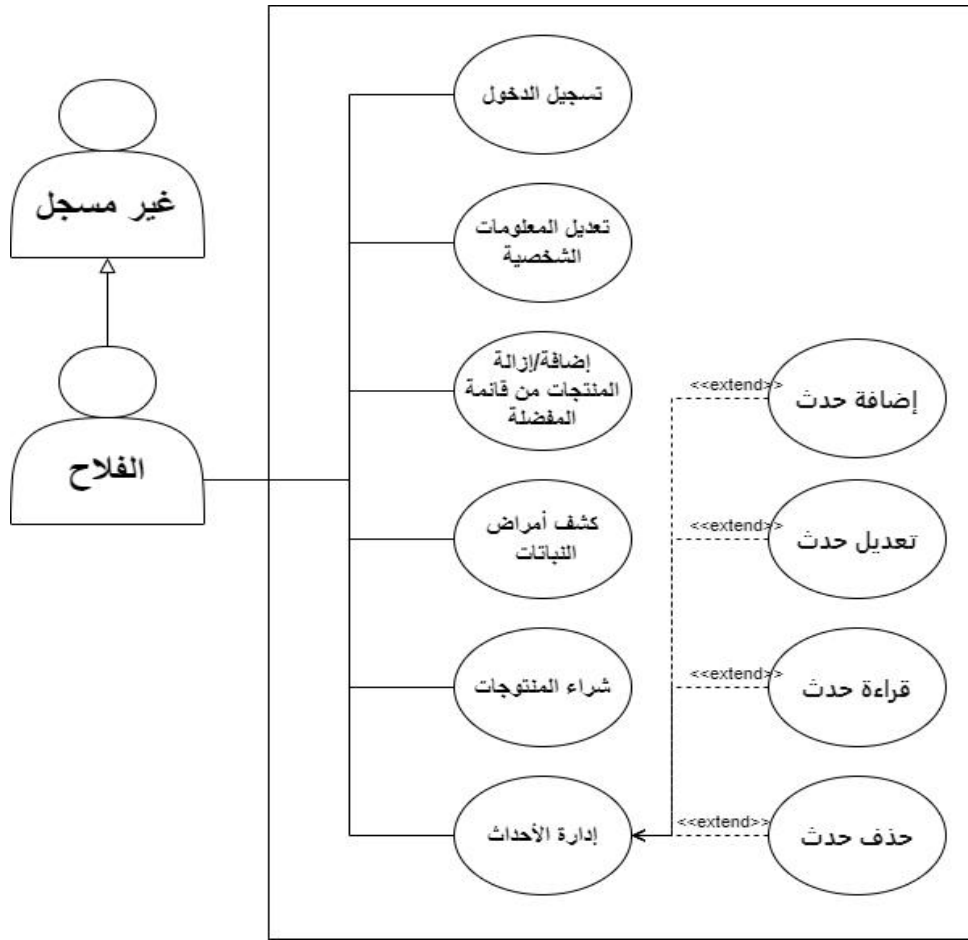
- تسجيل العضوية.
- تصفح المقالات و المنتجات والصفحات الشخصية.



شكل 3: مخطط حالة الاستخدام للمستخدم غير مسجل

فلاح:

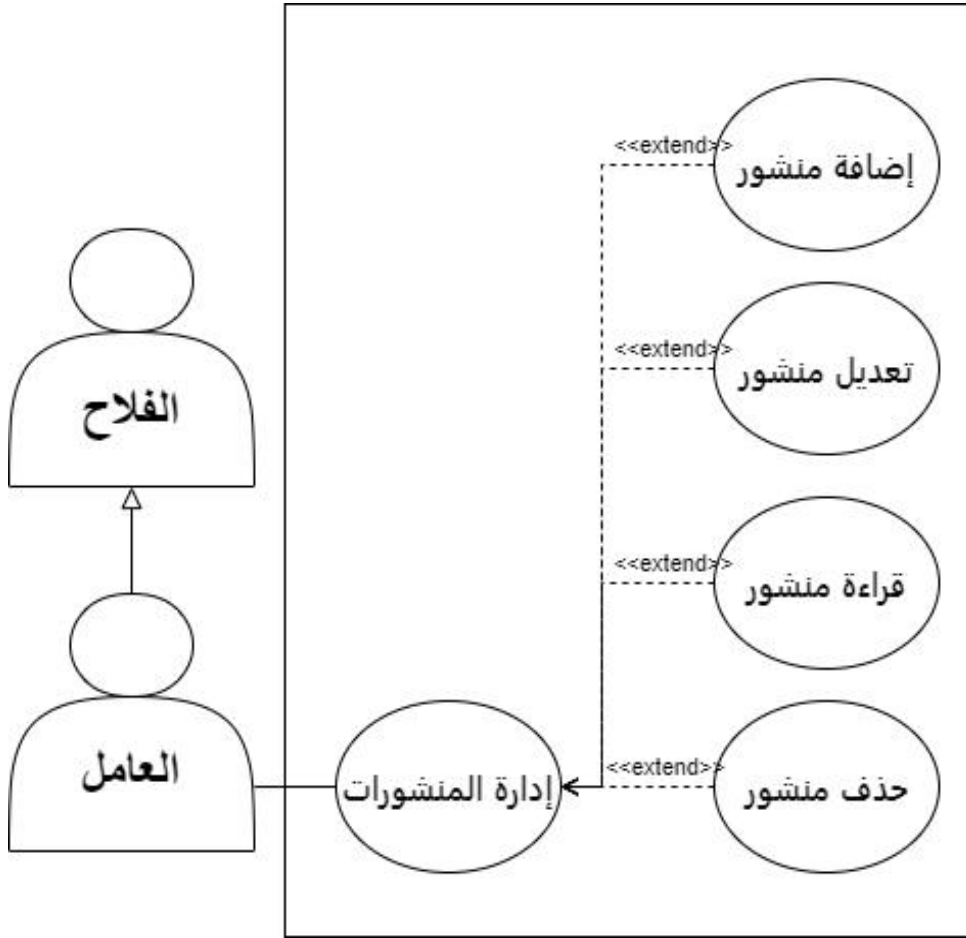
- تسجيل الدخول.
- تسجيل الخروج.
- إضافة/إزالة المنتجات من قائمة المفضلة.
- إدارة الأحداث (إضافة، تعديل، حذف).
- تقييم المنتجات والشراء داخل الموقع.
- تعديل المعلومات الشخصية.



شكل 4: مخطط حالة الاستخدام للفلاح

العامل:

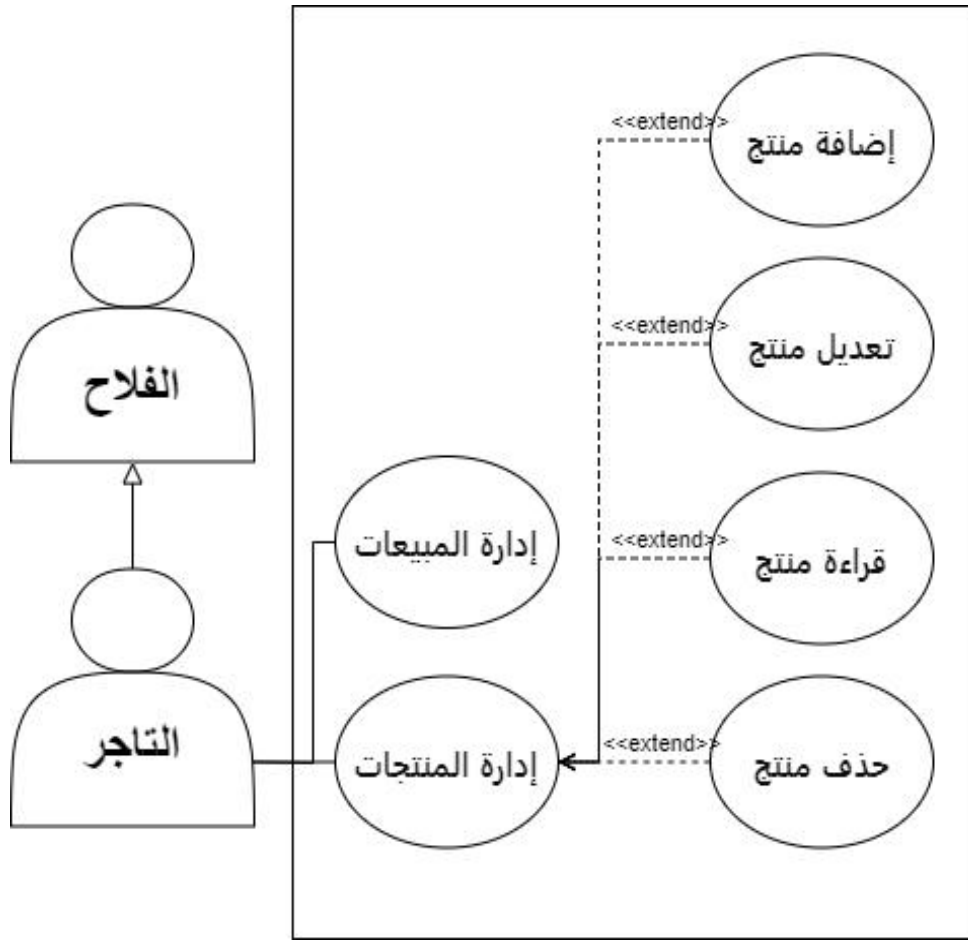
- تسجيل الدخول.
- تسجيل الخروج.
- إضافة/إزالة المنتجات من قائمة المفضلة.
- إدارة المنشورات (إضافة، تعديل، حذف).
- تقييم المنتجات والشراء داخل الموقع.
- تعديل المعلومات الشخصية ومعلومات صفحة الكراي.



شكل 5: مخطط حالة الاستخدام للعامل

التاجر:

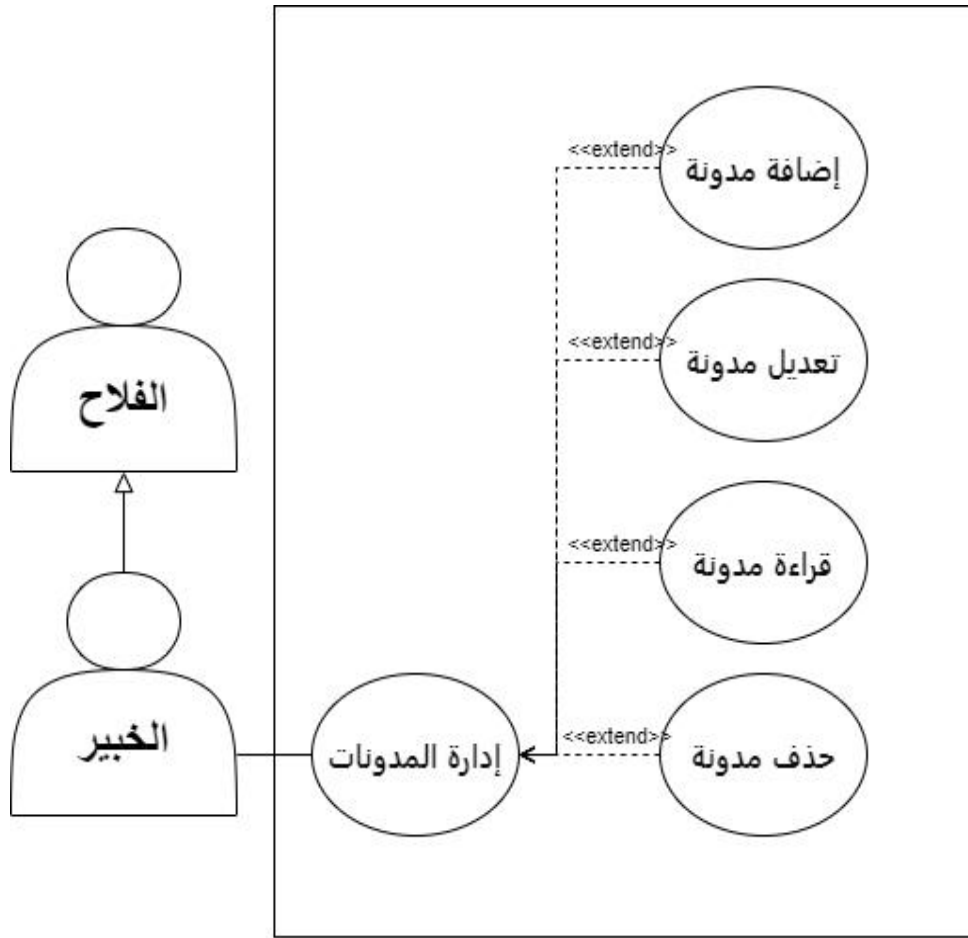
- تسجيل الدخول.
- تسجيل الخروج.
- إدارة المنتجات (إضافة، تعديل، حذف).
- تعديل المعلومات الشخصية ومعلومات المتجر.



شكل 6: مخطط حالة الاستخدام للتاجر

الخبير:

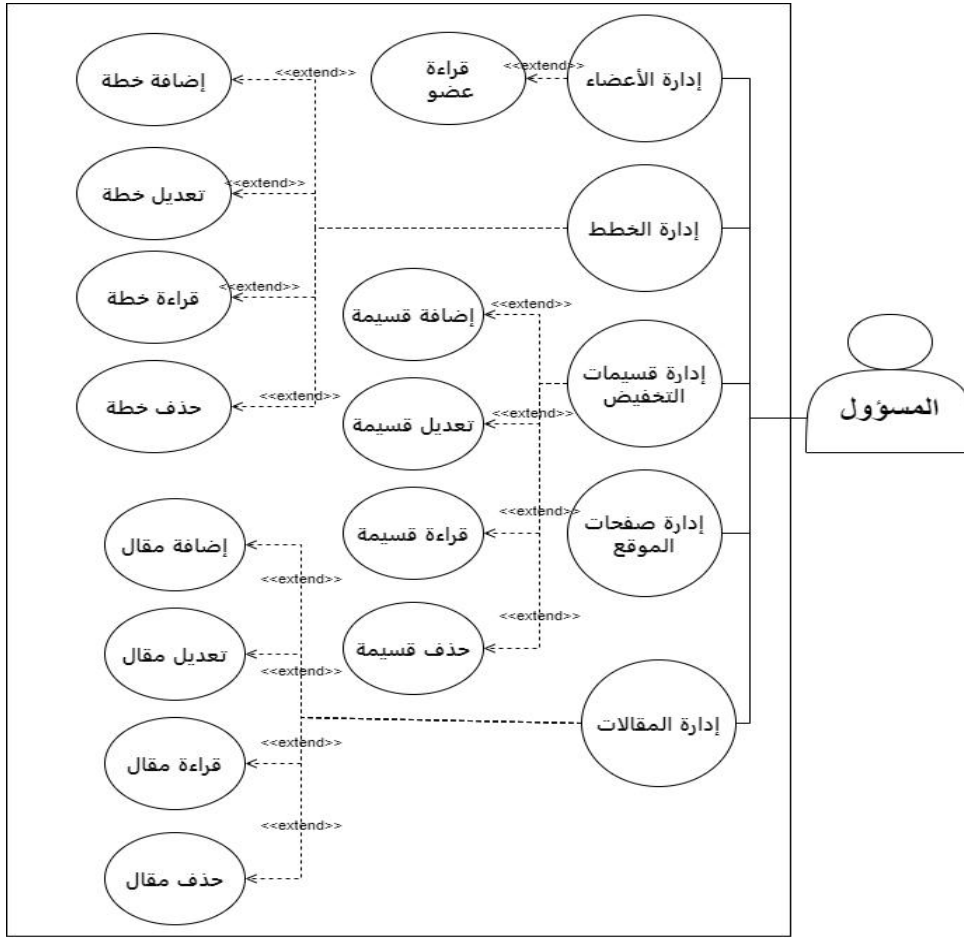
- تسجيل الدخول.
- تسجيل الخروج.
- إدارة المقالات (إضافة، تعديل، حذف).
- تعديل المعلومات الشخصية ومعلومات صفحة الخبير.



شكل 7: مخطط حالة الاستخدام للخبير

المسؤول:

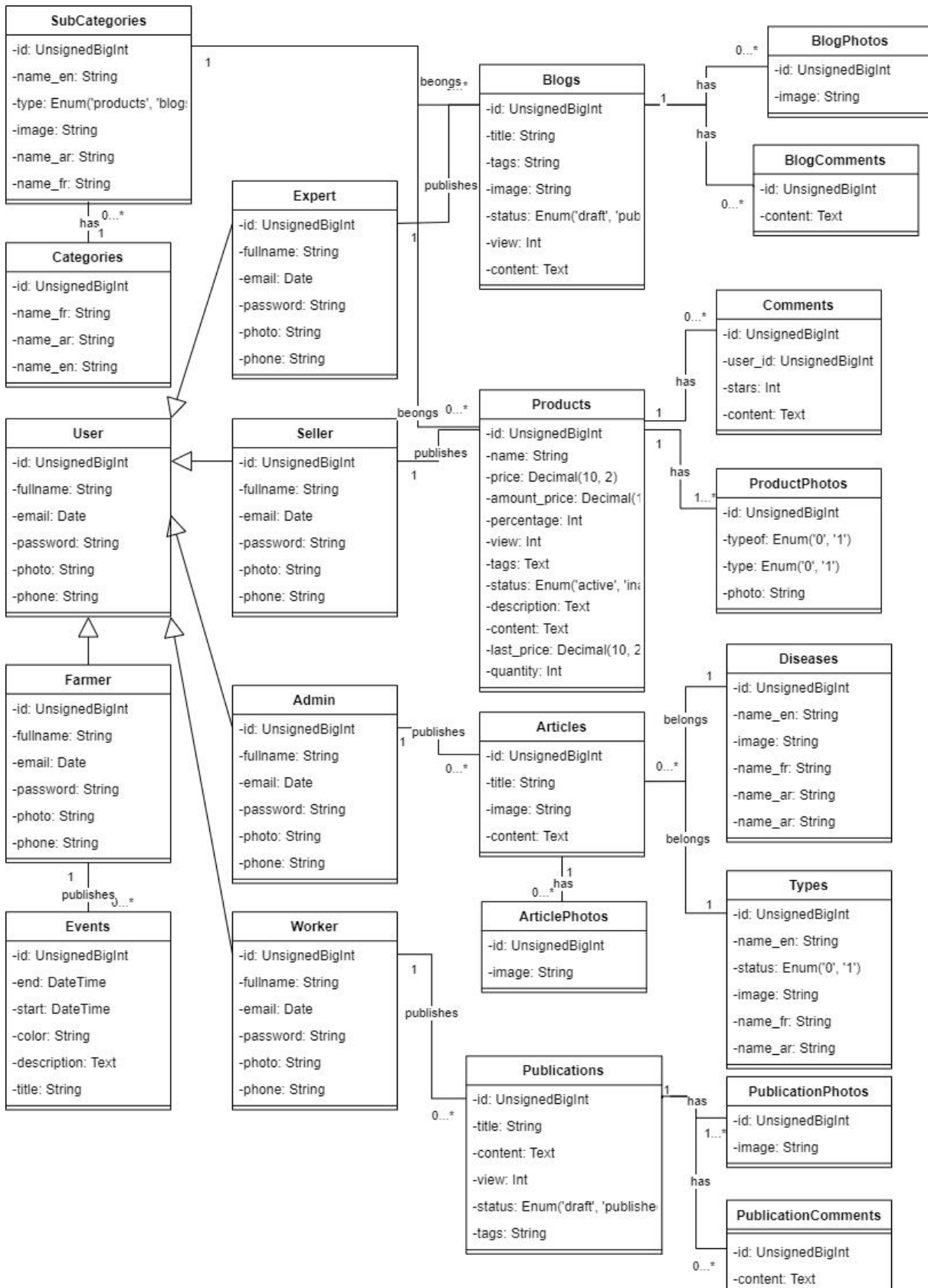
- تسجيل الخروج.
- تسجيل الدخول.
- إدارة الأعضاء (إضافة، تعديل، حذف).
- إدارة الفئات (إضافة، تعديل، حذف).
- إدارة الخطط (إضافة، تعديل، حذف).
- إدارة المقالات (إضافة، تعديل، حذف).
- إدارة قسيمات التخفيض (إضافة، تعديل، حذف).
- إدارة الصفحات في الموقع.



شكل 8: مخطط حالة الاستخدام للمسؤول

5.2 مخطط الفئة (Class Diagram)

مخطط الفئة هو نموذج ثابت للنظام الموجه للكائنات الذي يحدّد الكائنات من خلال فئاتها وسماتها ووظائفها. باستخدام مخطط الفئة، يجب أن يكون المبرمج قادراً على تنفيذ التعليمات البرمجية لبناء النظام الموصوف دون الحاجة إلى أي معلومات إضافية. [16]

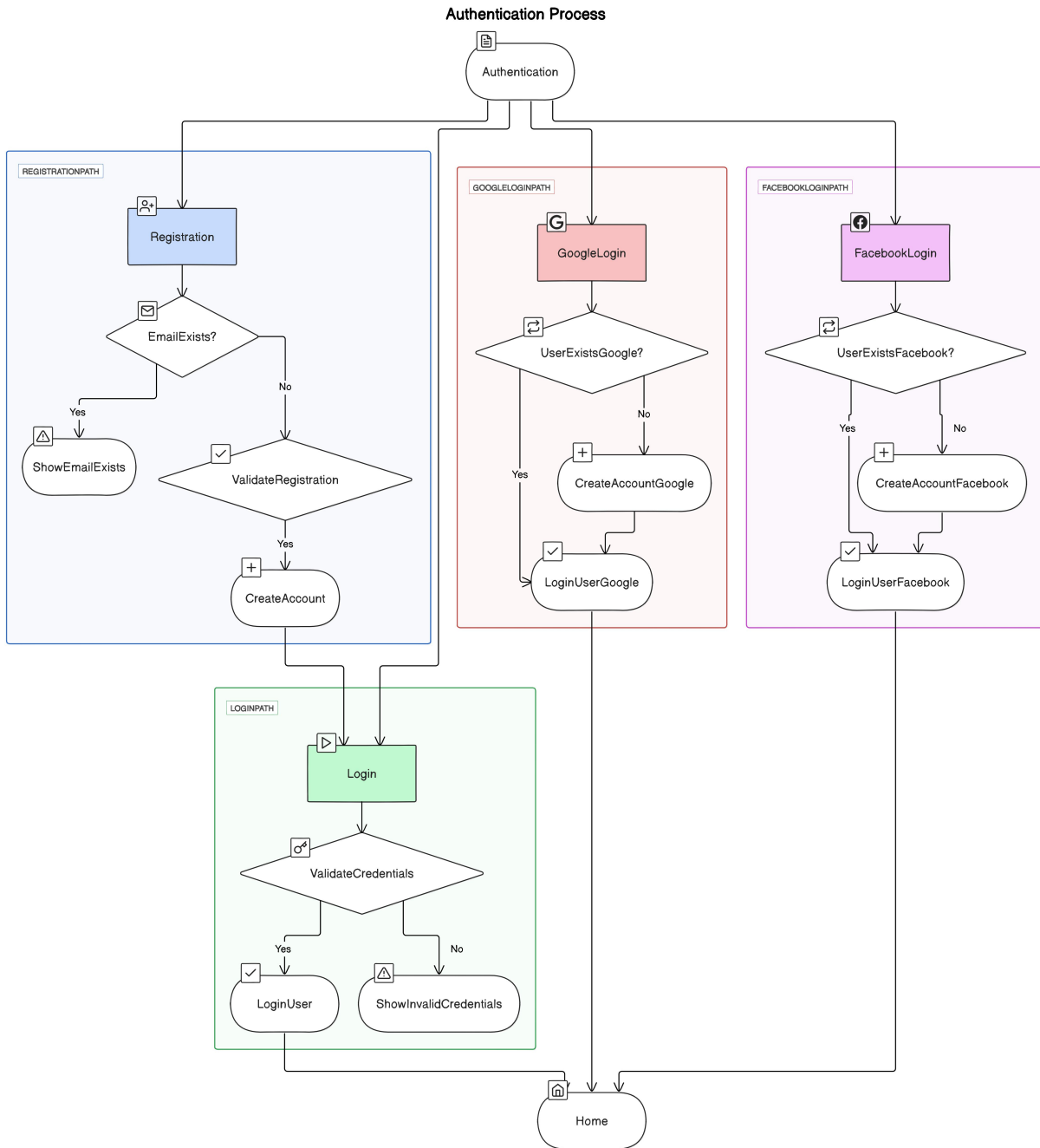


شكل 9: مخطط الفئة للنظام

6.2 المخطط التدفقي (Flow Chart Diagram)

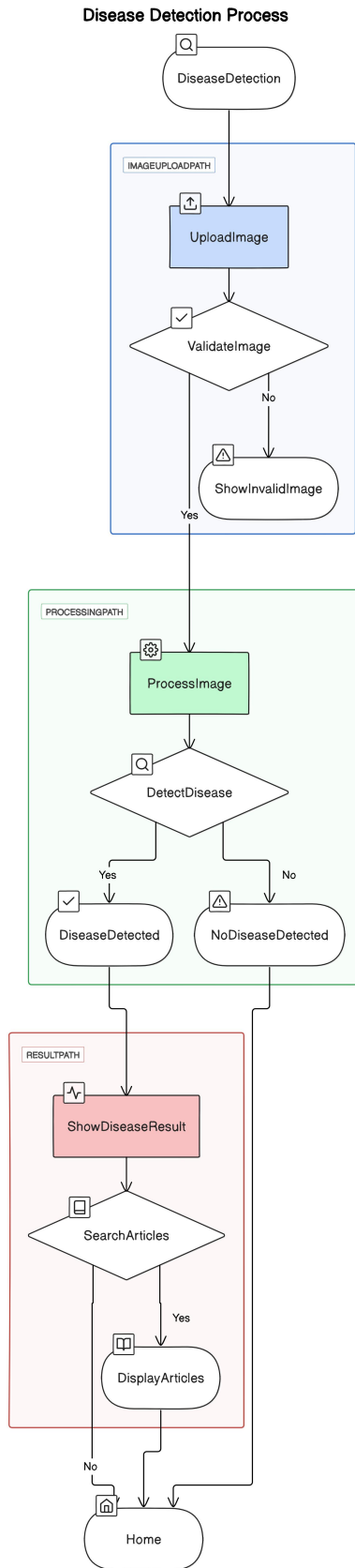
المخطط التدفقي هو تمثيل بياني أو رمزي لعملية ما، باستخدام رموز لتصور كل خطوة. تحتوي العديد من المخططات التدفقية على أوصاف موجزة لكل خطوة، مع أسهم تربطها معاً وتبين اتجاه سير العملية. [13]

1.6.2 تسجيل العضوية



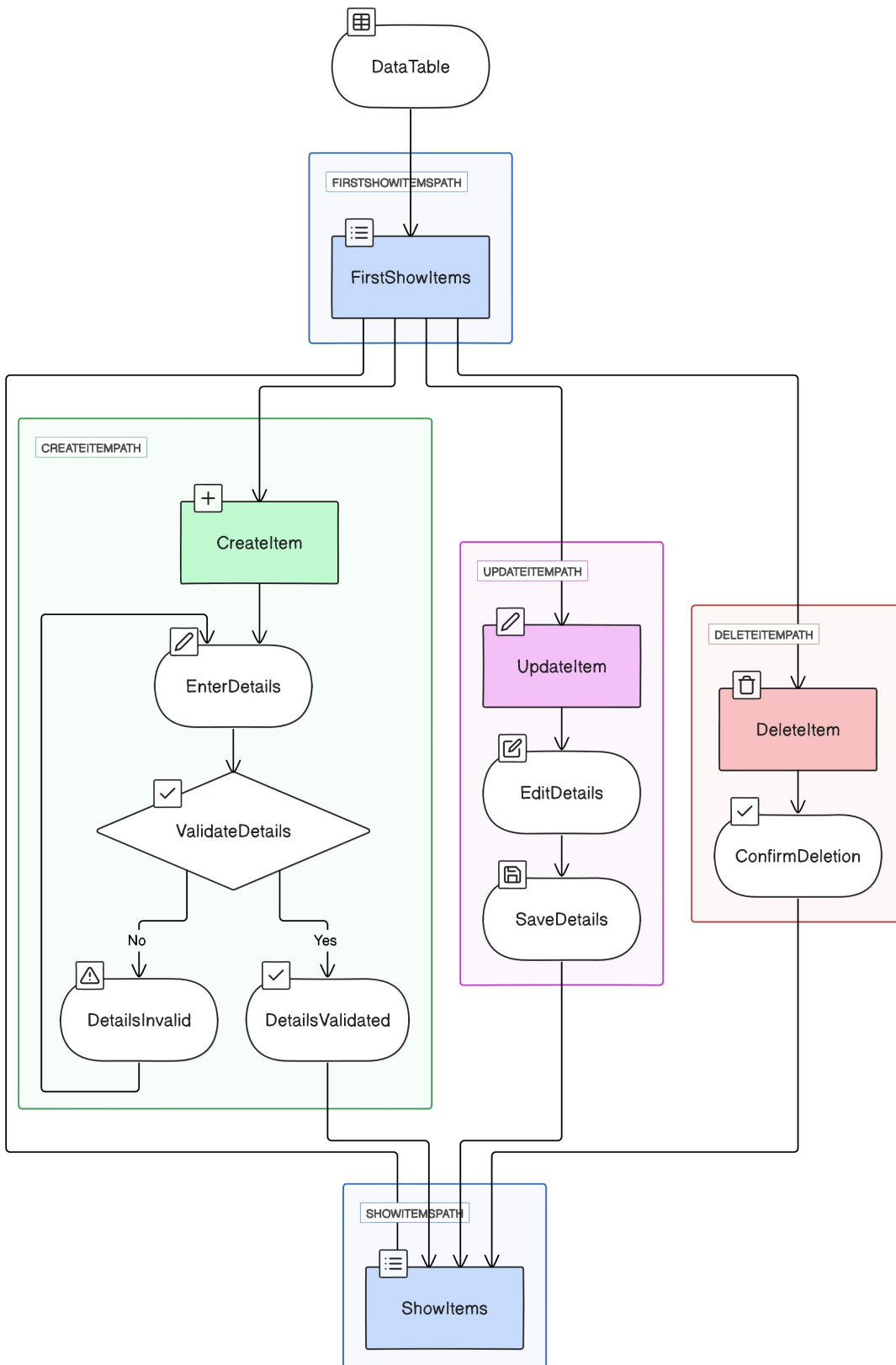
شكل 10: المخطط التدفقي لعملية التسجيل

2.6.2 كشف الأمراض وإدارة العناصر



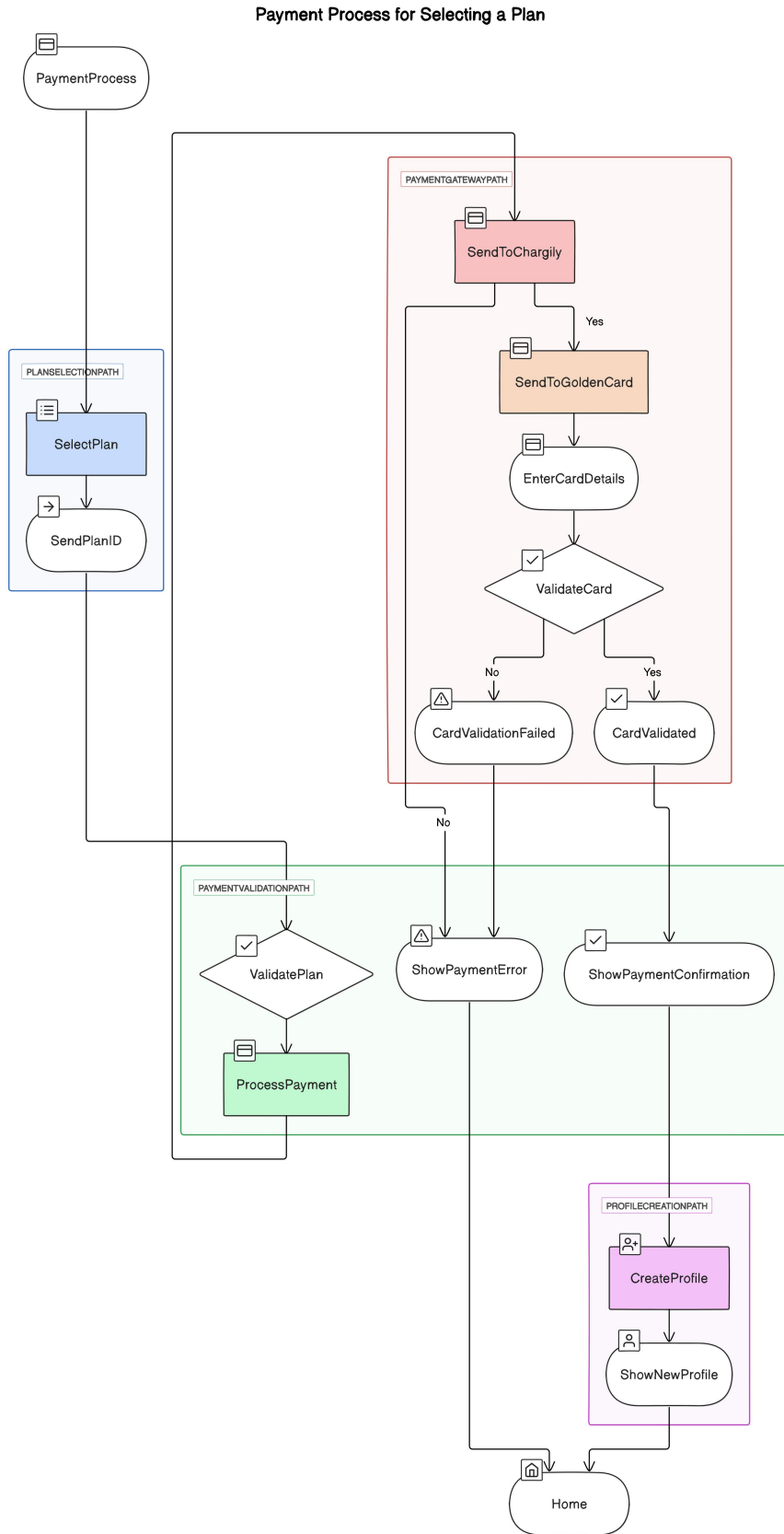
شكل 11: المخطط التدفقي لعملية كشف الأمراض

Data Table CRUD Operations

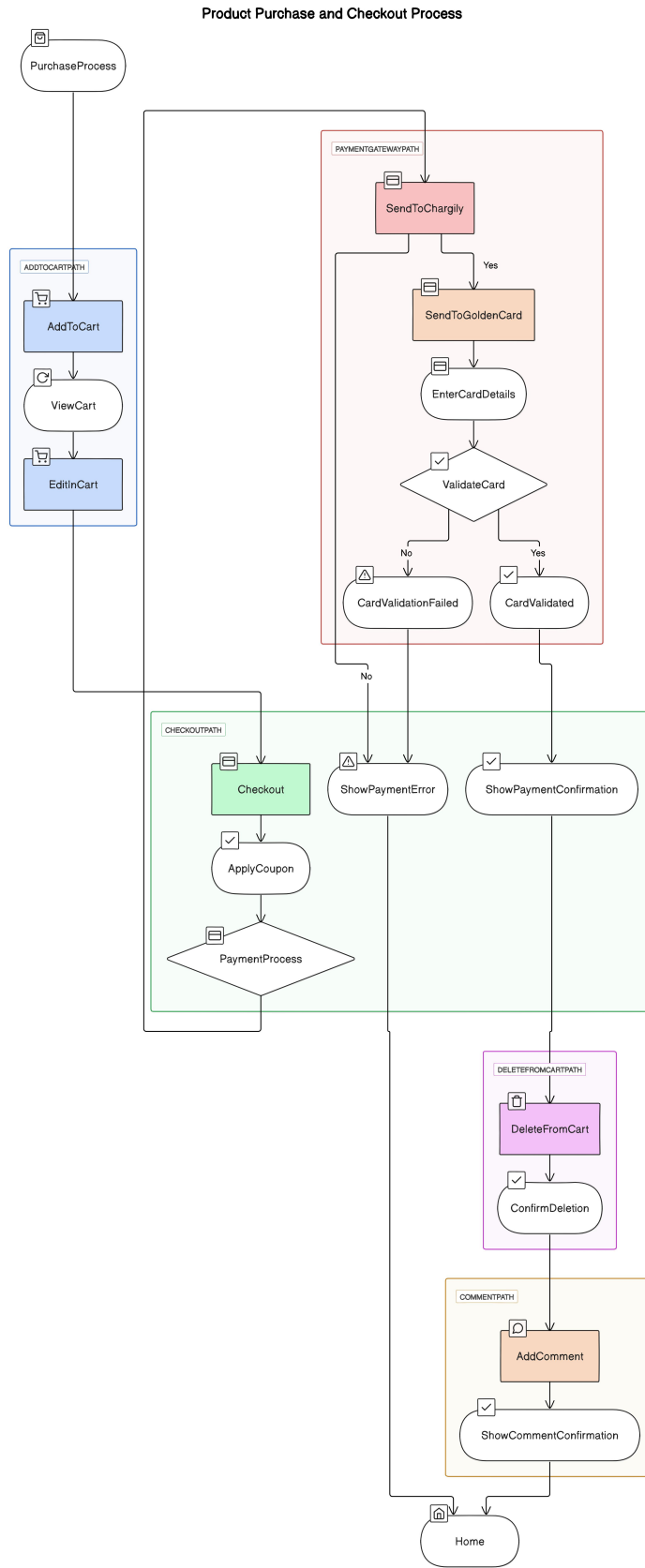


شكل 12: المخطط التدفقي لعملية إدارة العناصر

3.6.2 إقتناء الخطط والمنتجات



شكل 13: المخطط التدفقي لعملية إقتناء الخطط

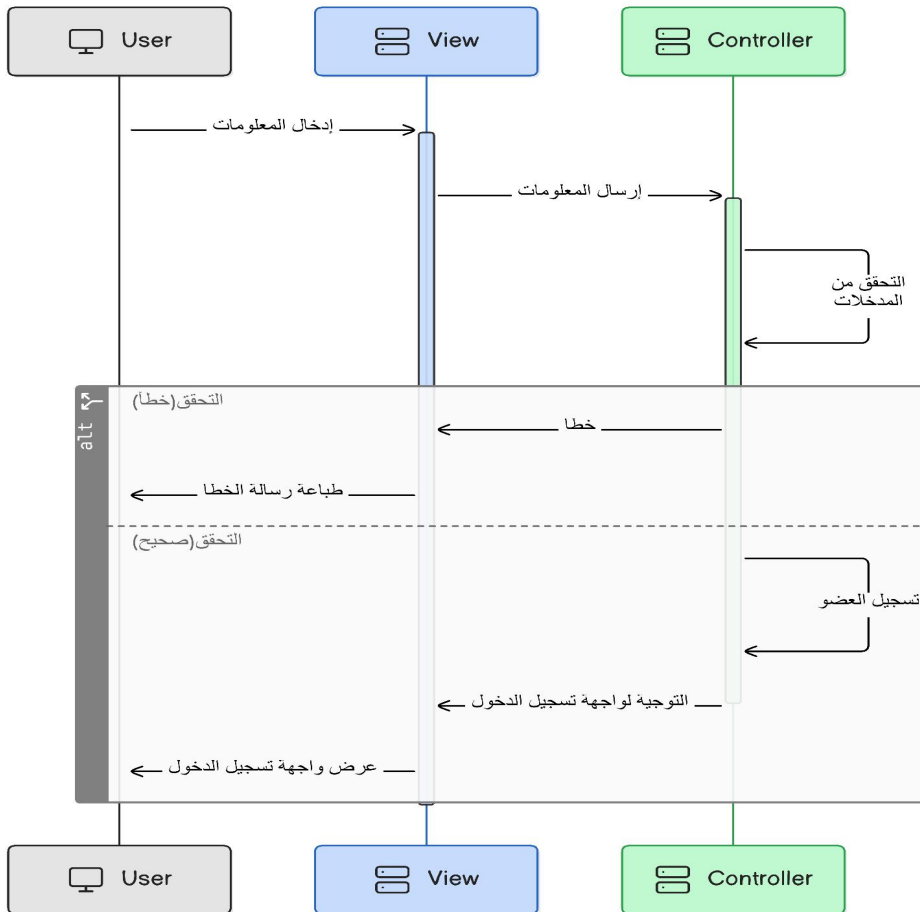


شكل 14: المخطط التدفقي لعملية إقتناء المنتجات

7.2 مخطّط التسلسل (Sequence diagrams)

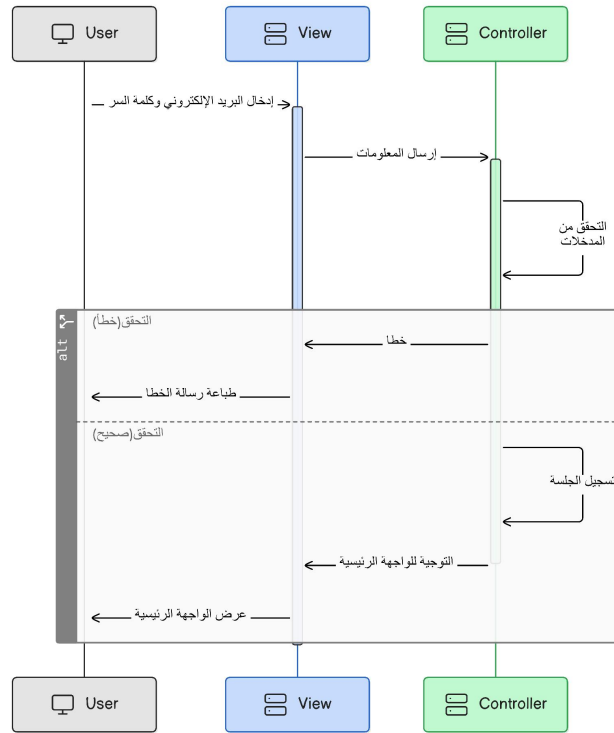
مخطّط التسلسل هو مخطّط لغة النمذجة الموحّدة الذي يعرض التفاعلات بين الكائنات ضمن نظام له ترتيب تسلسليّ. هو نوع من مخطّطات التفاعل، ويشار إليه أيضاً باسم مخطّط تسلسل (UML) [14]

1.7.2 تسجيل العضوية

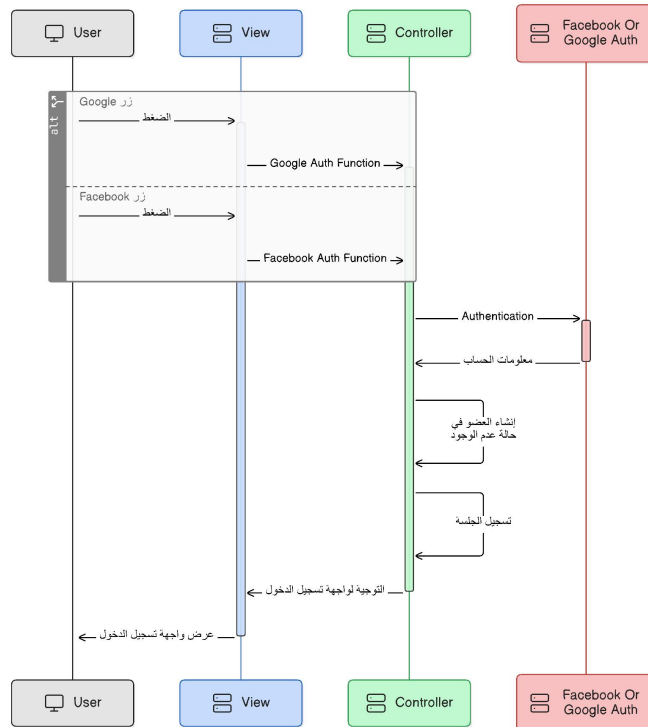


شكل 15: مخطّط التسلسل لعملية تسجيل العضوية

2.7.2 تسجيل الدخول

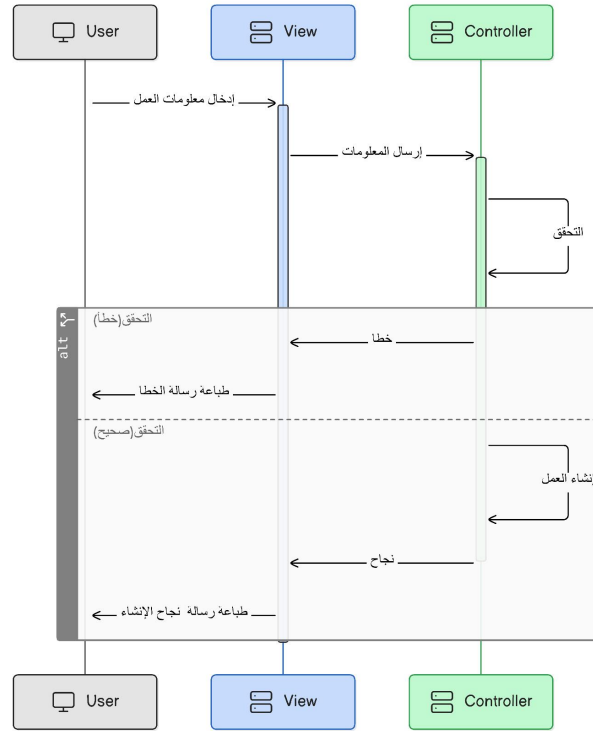


شكل 16: مخطط التسلسل لعملية تسجيل الدخول العادية

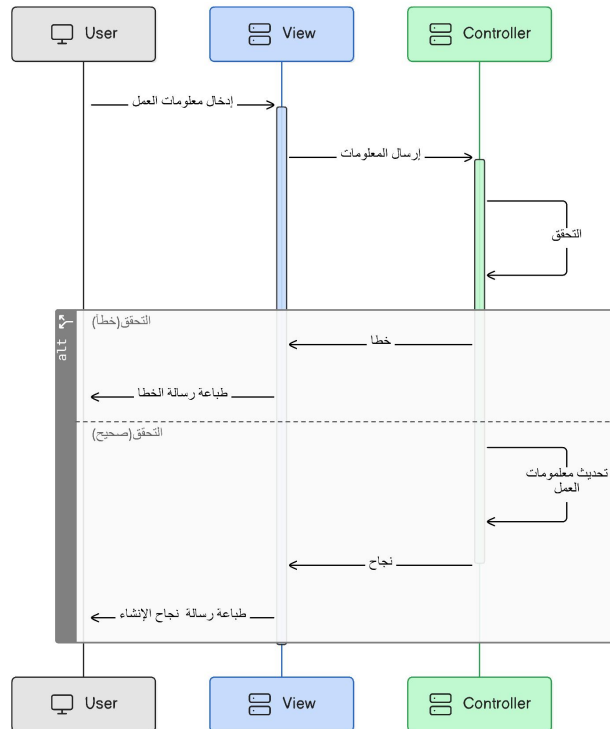


شكل 17: مخطط التسلسل لعملية تسجيل الدخول باستخدام جوجل أو فيسبوك

3.7.2 نشر وتعديل عمل

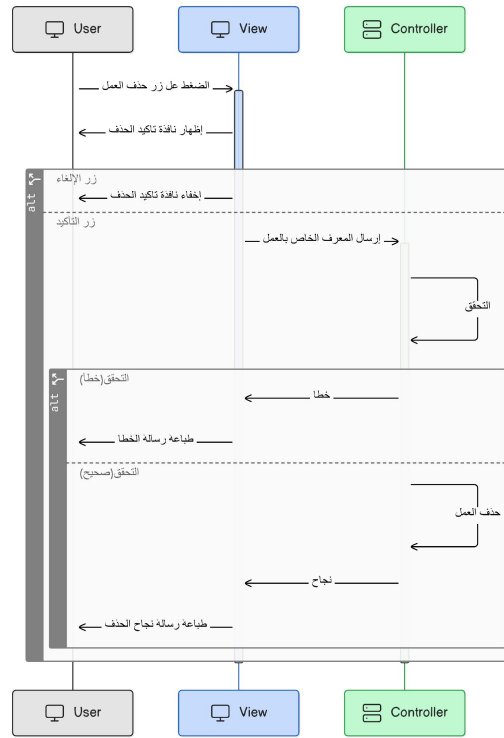


شكل 18: مخطط التسلسل لعملية نشر عمل

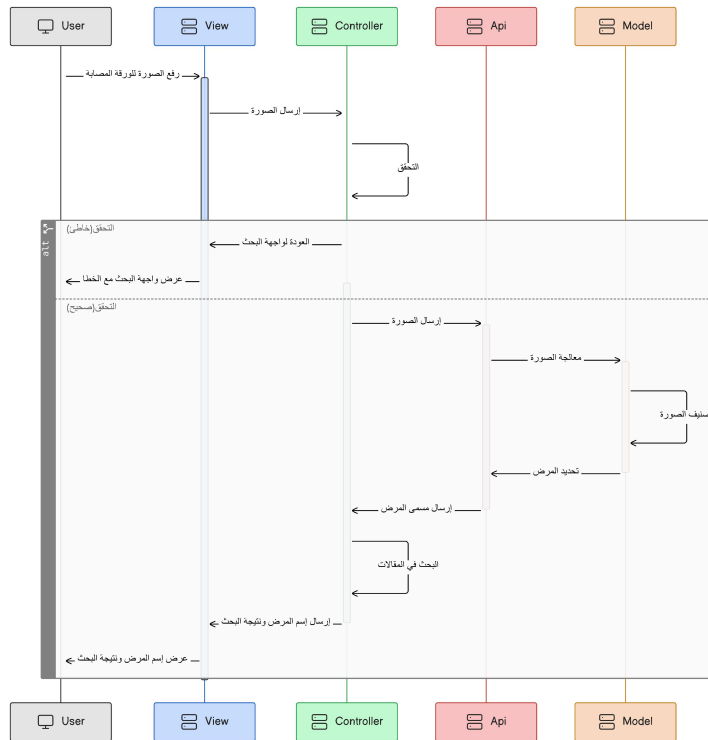


شكل 19: مخطط التسلسل لعملية تعديل عمل

4.7.2 حذف عمل وتصنيف الأمراض

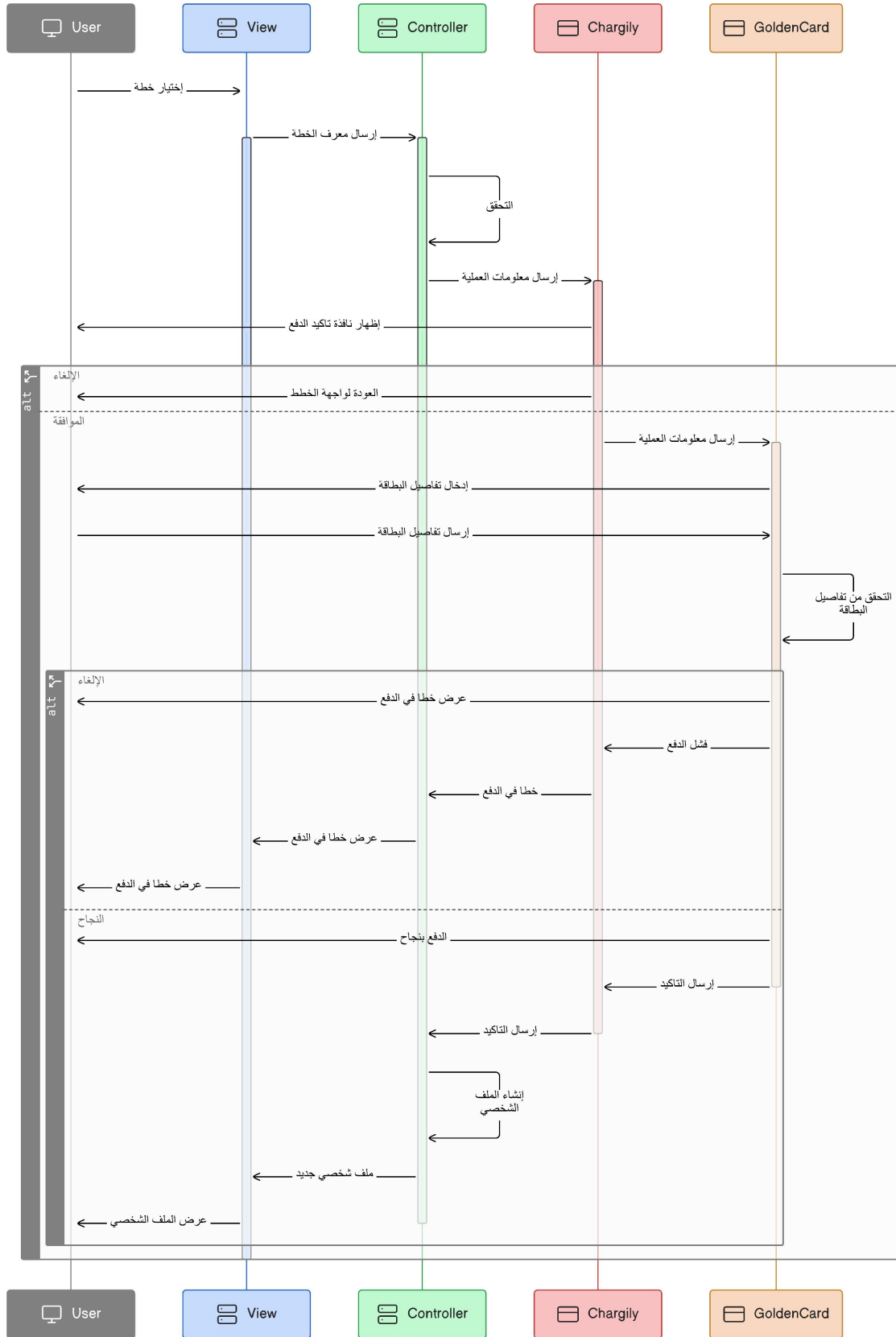


شكل 20: مخطط التسلسل لعملية حذف عمل



شكل 21: مخطط التسلسل لعملية تصنيف الأمراض

5.7.2 إقتناء الخطط



شكل 22: مخطط التسلسل لعملية إقتناء الخطط

3 التنفيذ

1.3 مقدمة

في هذا الفصل، سنقدم وصفاً للأدوات والبيئات التي استخدمناها في تطوير واختبار هذا المشروع. وسوف يشمل سيناريو عن كيفية استخدام التطبيق وبعض الوظائف المتاحة مشروحة من خلال بعض الصور والشفرات.

2.3 بيئة العمل

في هذا القسم، سنتعرف على البيئة التي تم فيها تطوير واختبار المشروع. سنقدم معلومات حول المعدات المستخدمة وأنظمة التشغيل والأدوات البرمجية والمكتبات المستخدمة في تطوير "شئلة".

3.3 معلومات جهاز التطوير

في هذا الجزء، سنقدم معلومات حول جهاز التطوير الذي تم استخدامه في تطوير المشروع، بما في ذلك نظام التشغيل والمعالج والذاكرة الوصول العشوائي وسعة التخزين.

- نظام التشغيل : Windows 10 Pro (x64)
- المعالج : Intel(R) Core(TM) i5-7200U CPU @ 50GHz.2 70.2 GHz
- ذاكرة الوصول العشوائي : 8.00 GB
- القرص الصلب : 500 GB HDD/128 GB SSD

4.3 اللغات وأطر العمل والمكتبات

HTML 1.4.3

HTML تعني لغة توصيف النص التشعبي. إنها لغة ترميزية قياسية لإنشاء صفحات الويب. فهو يسمح بإنشاء وهيكلية الأقسام والفقرات والروابط باستخدام عناصر HTML (العناصر الأساسية لصفحة الويب) مثل العلامات والسمات.

[5]



شكل 24: HTML

CSS 2.4.3

لغة CSS هي اختصار لجملة وهي: بالانجليزية Cascading Style Sheets، وتعرف باللغة العربية باسم صفحات الطرز المتراصة أو سي أس أس، وهي واحدة من اللغات الرئيسية المستخدمة لبناء صفحات الويب جنباً إلى جنب مع لغة ترميز النص التشعبي أو لغة HTML. وهي اللغة التي تختص بإضافة السمات والخصائص على البنية الخاصة بصفحات الويب مثل الألوان والخطوط التي تتخذها صفحة الويب.

[6]



شكل 25: CSS

JS 3.4.3

JavaScript (js) هي لغة برمجة كائنية التوجه خفيفة الوزن تستخدمها العديد من مواقع الويب لبرمجة صفحات الويب. إنها لغة برمجة مفسرة ومتكاملة تتيح التفاعل الديناميكي على مواقع الويب عند تطبيقها على مستند HTML. تم تقديمه في عام 1995 لإضافة البرامج إلى صفحات الويب في متصفح Netscape Navigator. ومنذ ذلك الحين، تم اعتماده من قبل جميع متصفحات الويب الرسومية الأخرى. باستخدام JavaScript، يمكن للمستخدمين إنشاء تطبيقات ويب حديثة للتفاعل مباشرة دون إعادة تحميل الصفحة في كل مرة. يستخدم موقع الويب التقليدي JS لتوفير عدة أشكال من التفاعل والبساطة.

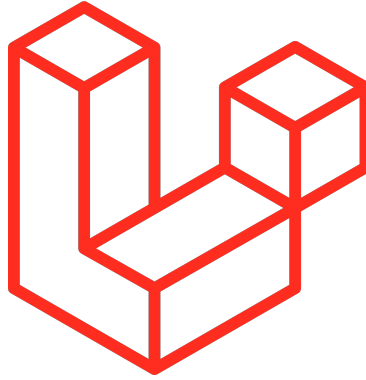
سنستخدم مجموعة من الأدوات البرمجية التي تم برمجتها بلغة الجافا سكريبت منها: dataTables; SweetAlert; TinyMCE; ... FullCalendar; Tagfiy; Dropzone [7]



شكل 26: JS

Laravel 4.4.3

Laravel هو إطار PHP مفتوح المصدر يستخدم لإنشاء مواقع الويب والتطبيقات. فهو يحتوي على جميع المكونات والميزات الضرورية لمساعدة مطوري الويب على إنشاء موقع ويب باستخدام لغة البرمجة النصية PHP. [1]



شكل 27: Laravel

Php 5.4.3

PHP هي لغة برمجة نصية مفتوحة المصدر ومفسرة، موجهة نحو الكائنات ويمكن تنفيذها من جانب الخادم. تعتبر PHP مناسبة تماماً لتطوير الويب، وذلك لأنها تُستخدم في تطوير تطبيقات الويب، والتي تُنفذ على الخادم وتُنشئ الصفحات الديناميكية.



شكل 28: PHP

6.4.3 Mysql

MySQL هي نظام إدارة قواعد بيانات مفتوح المصدر يستخدم لغة الاستعلام المهيكلية SQL للوصول إلى محتويات قاعدة البيانات بالإضافة إليها وإدارتها. حقيقة أنها أداة مفتوحة المصدر تعني أنها خيار شائع لمطوري البرمجيات، وهذا هو السبب في أنها تشكل العمود الفقري للعديد من أشهر أنظمة التشغيل. [10]

7.4.3 Bootstrap

بوتستراب عبارة عن مكتبة مجاني يستخدم لتسهيل عملية تصميم صفحات الويب على المطور حيث يوفر له كلاسات CSS جاهزة يمكنه إستخدامها لإظهار العناصر التي نضيفها في الصفحات بشكل جميل جداً و متجاوب مع حجم الصفحة مثل الأزرار، مربعات النص ، القوائم المنسدلة وغيرها من الأشياء المساعدة مثل رسائل التنبيهات التي نظهرها للمستخدم. [8]

8.4.3 Jquery

jQuery هي مكتبة جافا سكريبت سريعة وصغيرة وغنية بالميزات. فهو يجعل أشياء مثل اجتياز مستندات HTML ومعالجتها، ومعالجة الأحداث، والرسوم المتحركة، و Ajax أكثر بساطة من خلال واجهة برمجة تطبيقات سهلة الاستخدام تعمل عبر العديد من المتصفحات. [9]



شكل 29: Jquery

9.4.3 بايثون

Python هي لغة برمجة تُستخدم على نطاق واسع في تطبيقات الشبكة وتطوير البرامج وعلم البيانات والتعلم الآلي (ML). يستخدم المطورون Python لأنها تتسم بالكفاءة وسهولة التعلم ويمكن تشغيلها على عدد من المنصات المختلفة. إن برنامج Python متاح للتحميل مجاناً ويتكامل جيداً مع جميع أنواع الأنظمة ويزيد من سرعة التطوير.

10.4.3 النماذج

يُعتبر استخدام النماذج في Python أمراً أساسياً في عملية تطوير البرمجيات، حيث تسهل على المطورين تمثيل وتنظيم البيانات والتعامل معها بشكل فعال. تعتبر مكتبة Django ORM واحدة من الأدوات الرئيسية لإنشاء نماذج Python، حيث توفر واجهة برمجية تطبيقات بديهية للتعامل مع قواعد البيانات. بالإضافة إلى ذلك، تُستخدم مكتبات مثل SQLAlchemy لإنشاء نماذج Python بشكل مستقل عن إطار العمل.

11.4.3 الشبكات العصبية الترشيحية CNN

الشبكات العصبية الترشيحية (شبكات الالتفاف) أو كما يطلق عليها اختصاراً (ConvNets) or (CNNs) هي نوع من أنواع الشبكات العصبية التي تم اثبات فاعليتها في مجالات متعددة مثل تمييز الصور وتصنيفها. لاقت الشبكات العصبية الترشيحية نجاحاً كبيراً في تمييز الأوجه والجمادات والإشارات المرورية. [12]

12.4.3 أدوات التطوير

Code Studio Visual

(المعروف باسم VS Code) هو محرر نصوص مجاني مفتوح المصدر من Microsoft. يتوفر VS Code لأنظمة التشغيل Windows وLinux وmacOS. على الرغم من أن المحرر خفيف الوزن نسبياً، إلا أنه يتضمن بعض الميزات القوية التي جعلت من VS Code واحدة من أدوات بيئة التطوير الأكثر شيوعاً في الآونة الأخيرة. [3]

Laragon

هي أداة تسمح لك بإعداد برنامج خادم الويب وبيئة التطوير المحلية على جهاز الكمبيوتر الشخصي الذي يعمل بنظام Windows. يمكنك إعداد وإدارة خادم LAMP (Linux/Apache/MySQL/PHP) باستخدام واجهة المستخدم الرسومية. [4]

5.3 مرحلة التطوير

بعد التعريف بالمنصات والأدوات اللازمة لتطوير تطبيقنا، في هذا الجزء، سنشرح تنفيذ بعض الوظائف الرئيسية. في التطبيق

1.5.3 تسجيل الدخول

عملية تسجيل الدخول تعتبر أحد العمليات الحيوية في تطبيق "شتلة"، حيث توفر واجهات مصادقة Google ومصادقة Facebook خيارات ملائمة للمستخدمين للوصول إلى حساباتهم بسهولة.

- مصادقة Google تسمح للمستخدمين باستخدام حسابات Google الحالية لتسجيل الدخول إلى التطبيق دون الحاجة إلى إنشاء حساب جديد. يتم ذلك من خلال إعطاء التطبيق إذن للوصول إلى المعلومات الأساسية المتاحة في حساب Google، مما يسهل عملية تسجيل الدخول ويزيد من تجربة المستخدم بسلاسة.
- مصادقة Facebook توفر خياراً آخر للمستخدمين لتسجيل الدخول باستخدام حساباتهم على منصة Facebook. يمكن للمستخدمين الوصول إلى التطبيق باستخدام بيانات حسابهم على Facebook، مما يوفر لهم تجربة تسجيل دخول مألوفة وآمنة.

من خلال توفير هذه الخيارات المتعددة لتسجيل الدخول، يمكن للمستخدمين الوصول بسهولة إلى ميزات التطبيق والتفاعل معه بطريقة مريحة وآمنة.

شكل 30: واجهة تسجيل الدخول

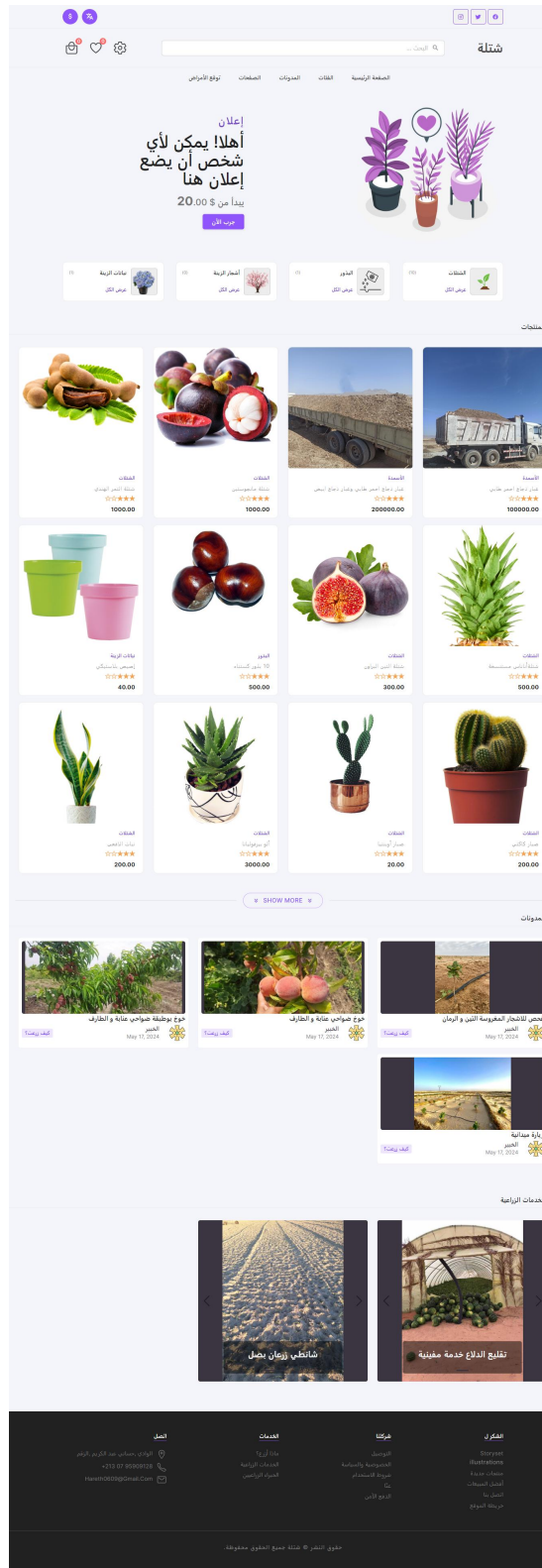
2.5.3 تسجيل العضوية

شكل 31: واجهة تسجيل العضوية

3.5.3 الواجهة الرئيسية

تُعد الصفحة الرئيسية منبراً هاماً في تطبيق "شتلة"، حيث توفر معلومات وخدمات متنوعة للمستخدمين. تشمل العناصر الرئيسية المتواجدة على الصفحة الرئيسية:

- المدونات: تقديم مقالات ومحتوى مفيد للمستخدمين حول مواضيع زراعية متنوعة ونصائح وإرشادات.
- المنتجات: عرض المنتجات المتاحة للشراء، والتي قد تتضمن البذور، والمعدات الزراعية، والأسمدة، وغيرها، مما يسهل على المستخدمين العثور على ما يحتاجونه لممارسة الزراعة.
- الإعلانات: عرض الإعلانات الترويجية لمنتجات أو خدمات محددة، والتي قد تكون ذات صلة بالزراعة أو القطاع الزراعي بشكل عام.
- النشرات العلمية: عرض النشرات والأبحاث العلمية الحديثة في مجال الزراعة والزراعة المستدامة، والتي تساهم في توعية المستخدمين وتوفير المعلومات الهامة.



شكل 32: الواجهة الرئيسية

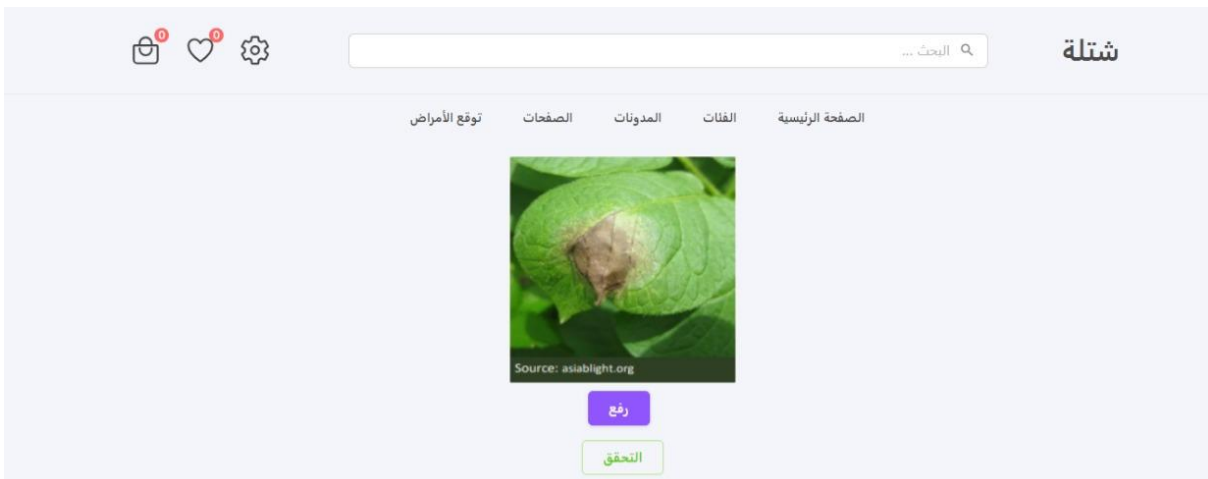
4.5.3 الأمراض

من الواجهة الرئيسية للموقع يقوم المستخدم بالنقر على العنصر "توقع الأمراض" فتعرض هذه الصفحة للمستخدم وهي عبارة عن مجموعة من الأيقونات لعدة أنواع من النباتات. يمكن للمستخدم اختيار النوع الذي يود التحقق من صحته إذا كان مصاباً أم سليماً.



شكل 33: قائمة لأنواع النباتات

عند النقر على واحد من إحدى تلك النباتات المعروضة، تظهر له الصفحة التالية بحيث يمكن للمستخدم رفع صورة للنبات المصاب. وبمجرد رفع الصورة، يتم إرسالها إلى سيرفر البايثون لمعالجة الصورة وتحليلها وإرجاع النتيجة وهي نوع المرض ونسبة الإصابة.



شكل 34: توقع الإصابة بالمرض

تُعرض النتائج في هذه الصفحة مع مقال متعلق بالنوع المحدد من النبات والمرض المصاب به إن كان مصاباً.

شتلة

الصفحة الرئيسية الفئات المدونات الصفحات توقع الأمراض

المعلومات

99.37

اللفحة المتأخرة

الوسوم


المدونات

You can put anything you want inside of these side widgets. They are easy to use, and feature the Bootstrap 5 card !component


اللفحة المتأخرة في نبات البطاطا وقاية ومكافحة

اللفحة المتأخرة بطاطا

Actual : Potato__Late_blight.
Prediction : Potato__Late_blight.
Confidence : 99.96%



Actual : Potato__Late_blight.
Prediction : Potato__Late_blight.
Confidence : 100.0%



وصف المرض وظروف انتشاره :

• ينتقل المرض في الحقل بواسطة الرياح وقطرات الندى ورياح الماء والمعدات الزراعية أو عبر زرع بذار مصابة أو وجود حقول بطاطا أو بندورة مجاورة مصابة

شكل 35: نتائج تحليل المرض

: Python

يستخدم كود Python مكتبة FastAPI لإنشاء واجهة برمجية لتوقع الأمراض "/predict" بناءً على الصورة المرفوعة. يتم تغيير حجم الصورة ومعالجتها، ومن ثم استخدام النموذج المدرب باستخدام TensorFlow الذي يحدد ما إذا كانت الورقة سليمة أو مصابة وتعيد نوع المرض ومستوى الثقة.

Potato Disease Classification Python Side

```
from fastapi import FastAPI, File, UploadFile
from fastapi.middleware.cors import CORSMiddleware
from io import BytesIO
from PIL import Image

import uvicorn
import numpy as np
import tensorflow as tf

app = FastAPI()

origins = [
    "http://localhost",
```

```
    "http://localhost:8000"
]

app.add_middleware(
    CORSMiddleware,
    allow_origins=origins,
    allow_credentials=True,
    allow_methods=["*"],
    allow_headers=["*"],
)

MODEL = tf.keras.models.load_model("../models/potatoes1.h5")
class_names = ["Early Blight", "Late Blight", "Healthy"]

@app.post("/predict")
async def predict(file: UploadFile):

    image = np.array(Image.open(BytesIO(await
    ↪ file.read()))).convert("RGB").resize((256, 256)))

    image = image/255 # normalize the image in 0 to 1 range

    img_batch = np.expand_dims(image, 0)

    predictions = MODEL.predict(img_batch)

    predicted_class = class_names[np.argmax(predictions[0])]
    confidence = round(100 * (np.max(predictions[0])), 2)

    return {
        'class': predicted_class,
        'confidence': confidence
    }

if __name__ == "__main__":
```

```
uvicorn.run(app, host="localhost", port=8080)
```

: Laravel

يتعامل كود Laravel مع طلب الواجهة الأمامية لرفع الصورة والتحقق من صحة الملف المرفوع، ويرسله إلى واجهة FastAPI وانتظار النتيجة. معالجة الاستجابة ومطابقة نتائج التنبؤ بأنواع الأمراض المعروفة واسترجاع المقالات ذات الصلة لعرضها للمستخدم.

Potato Disease Classification Laravel Side

```
public function predict(Request $request, $id) {

    if ($request->isMethod('GET')) {
        $type = Type::find($id);
        return view('content.home.diseases.predict')
            ->with('type', $type);
    }

    $request->validate([
        'file' => 'required|file|mimes:jpeg,png,pdf',
    ]);

    $file = $request->file('file');
    $type = Type::find($id);
    $response = Http::attach(
        'file',
        $file->get(),
        $file->getClientOriginalName()
    )->post('http://localhost:8080/predict/' . $type->name_en);

    if ($response->successful()) {

        $responseData = $response->json();
        $class = $responseData['class'];
        if ($class == 'Early Blight' || $class ==
            → 'Tomato_Early_blight') {
            $class = 'early blight';
        }
    }
}
```

```

} else if ($class == 'Late Blight' || $class ==
→ 'Tomato_Late_blight') {
    $class = 'late blight';
} else if ($class == 'Tomato__Tomato_mosaic_virus') {
    $class = 'healthy';
}

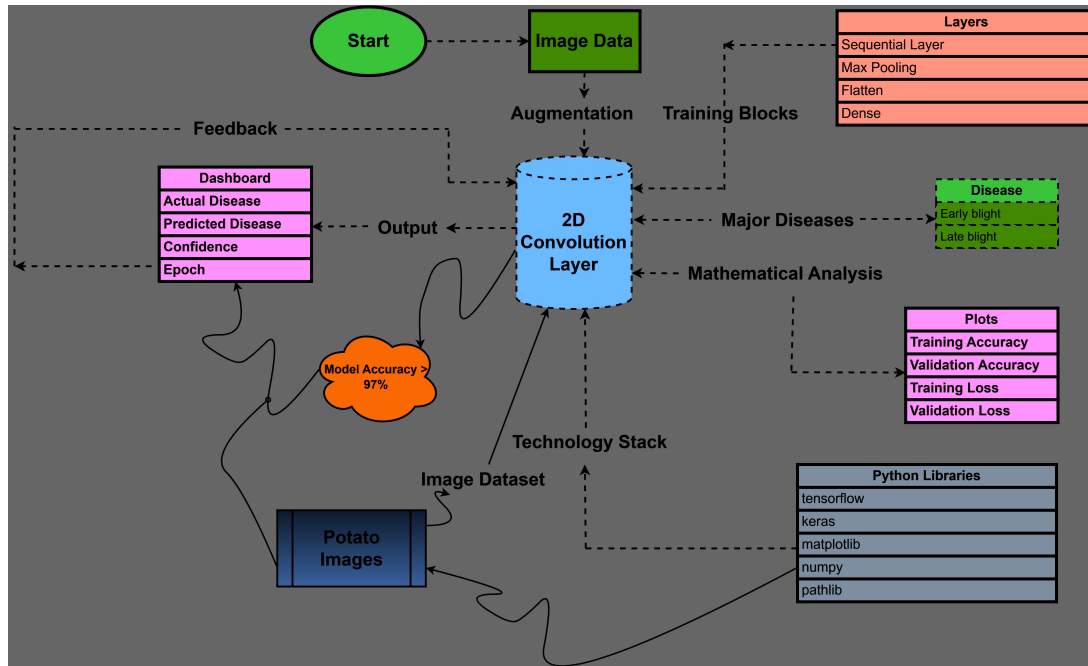
$confidence = $responseData['confidence'];
$disease = Disease::where('name_en', $class)->first();
$article = Article::where('disease_id', $disease->id)
    ->where('type_id', $id)
    ->first();

$myDisease = new stdClass();
$myDisease->confidence = $confidence;
$article->myDisease = $myDisease;
return view('content.home.articles.ones')
    ->with('disease', $disease)
    ->with('article', $article);

} else {
    $errorCode = $response->status();
    $errorMessage = $response->body();
    return view('content.home.diseases.predict')
        ->with('errorCode', $errorCode)
        ->with('errorMessage', $errorMessage);
}
}

```

يوضح هذا الشكل سير العمل لعملية توقع المرض، بدءًا من تفاعل المستخدم مع النظام، ومعالجة الصورة، وعودة النتائج وعرضها.



شكل 36: سير العمل

يوضح هذا الشكل مخرجات النظام، بما في ذلك نوع المرض المتوقع ومستوى الثقة.



شكل 37: المخرجات

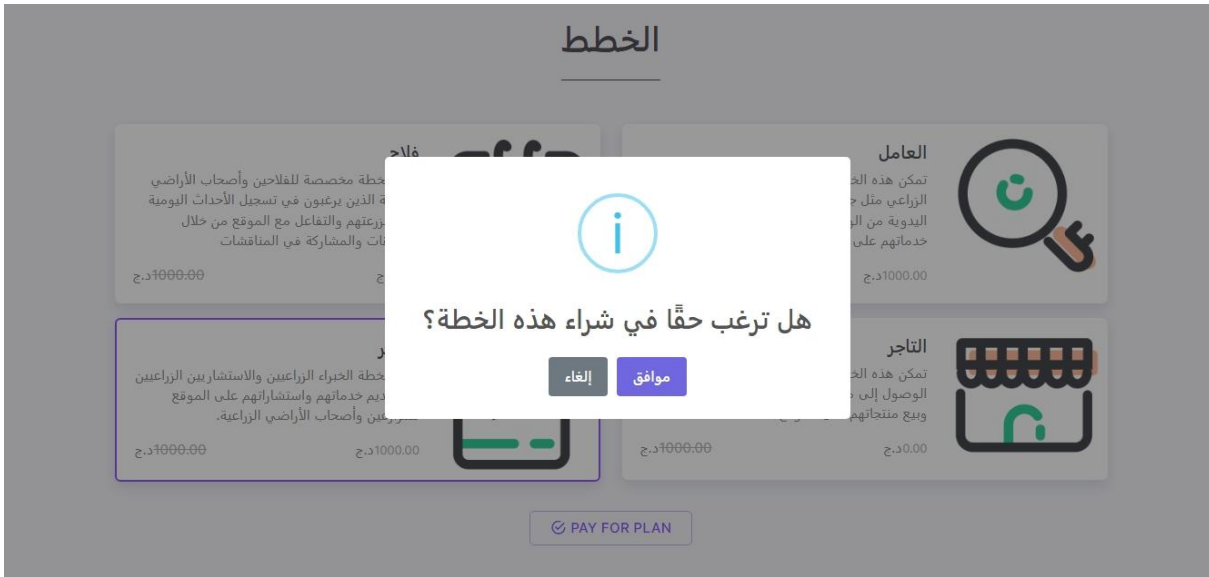
5.5.3 الخطط

تعرض هذه الواجهة للمستخدم ملخصاً للخطط المتاحة ليتم اختيار إحداها. يختار المستخدم الخطة التي تناسب احتياجاته من بين الخيارات المتاحة.



شكل 38: واجهة إختيار خطة

تعرض هذه الواجهة للمستخدم إشعار للخطة التي تم إختيارها ليم تأكيد شراءها.



شكل 39: واجهة تأكيد إضافة خطة

تمثل هذه الواجهة وسيط الدفع Chargily لتسديد تكاليف الخطة يقوم المستخدم بتأكيد القيام بعملية الدفع والتوجه لإتمام العملية.

Chargily Pay™ makes money move...

Facture N°: payment-number-from-your-side Le 6 May, 2024

Par **0**

Le compte de ce Marchand n'est pas encore vérifié !!

Détail de facture
الخبر

Doit مسدود
Montant 1000 DZD
Remise 0 %
Frais 35 DZD

Total 1035 DZD

J'accepte les conditions

Annuler Payer

Pour plus d'informations, veuillez contacter les numéros suivants:
Service clients Chargily Pay™ : 0656-77-40-49
Service clients SATIM : 3020 - Algérie Poste : 1530

شكل 40: واجهة الدفع عبر Chargily

تعرض هذه الواجهة خيار الدفع باستخدام البطاقة الذهبية لدفع تكاليف الخطوة. يدخل المستخدم تفاصيل البطاقة لإتمام الدفع.

ALGÉRIE POSTE

INFORMATIONS PERSONNELLES

VEUILLEZ ENTRER LES INFORMATIONS DE VOTRE CARTE

Votre session expirera dans 19:44

COMMANDE N°	TOTAL
164737	1035.00 DZD

Numéro de la carte de crédit:

Date d'expiration: 12 - December / 2024

Nom et Prénom:

Entrez le code CVC2/CVV2:
(Situé au dos de la carte)

VALIDER

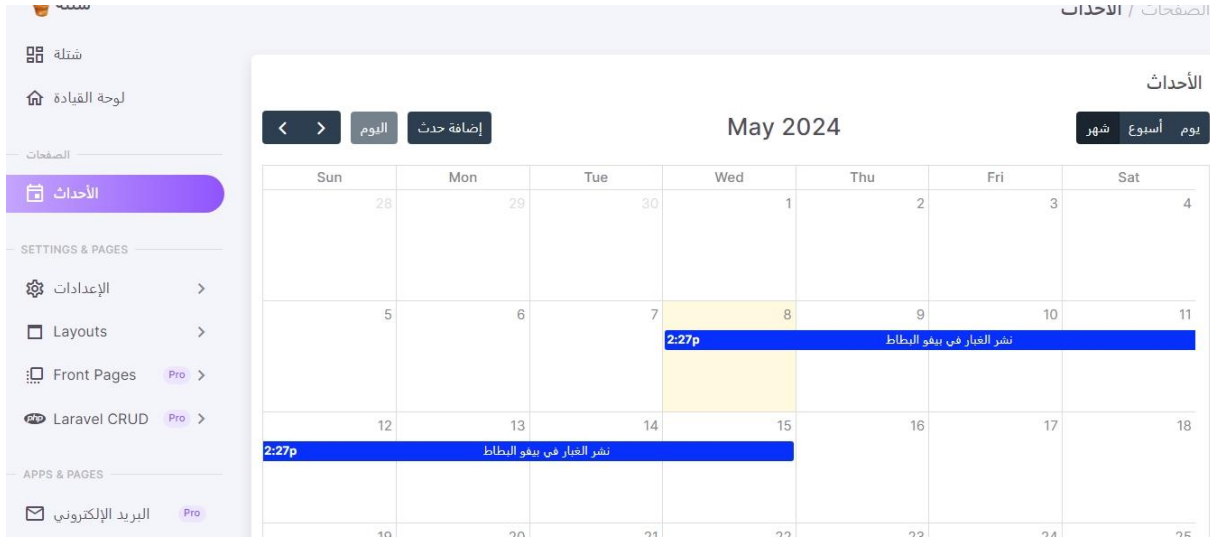
Ca site prend en charge le cryptage 256-bit. La confidentialité des données transmises est assurée par Algérie Poste. Les informations personnelles saisies ne seront pas divulguées ou fournies à quelque tiers que ce soit, sauf si la divulgation est requise par la loi.

Tous droits réservés. Algérie Poste © 2016

شكل 41: واجهة الدفع عبر البطاقة الذهبية

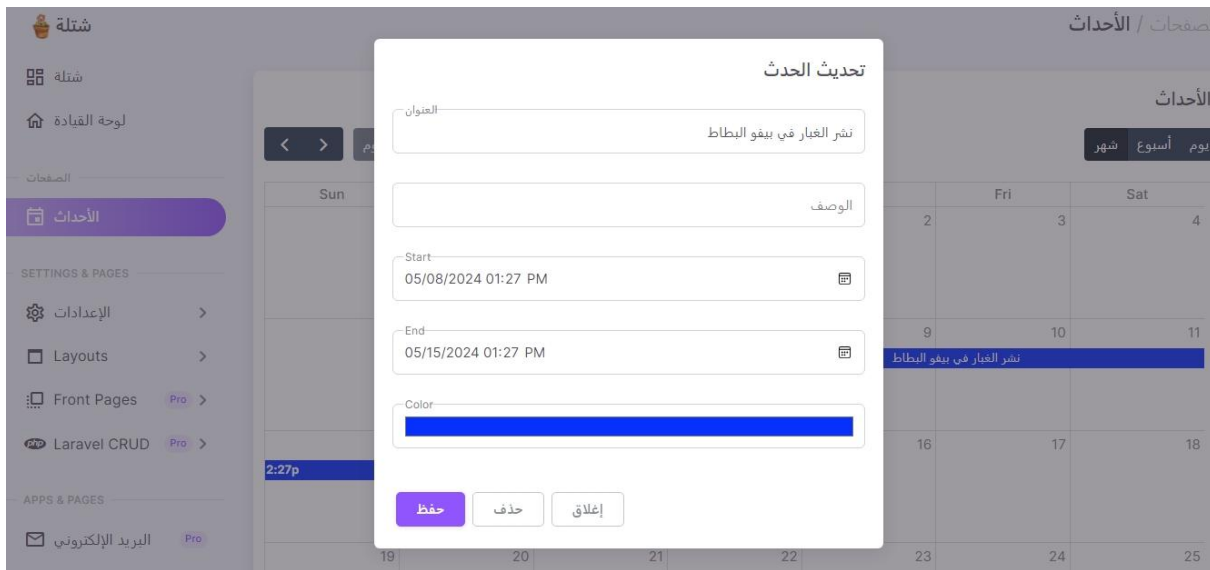
6.5.3 الأحداث

تعرض هذه الواجهة قائمة بالأحداث المسجلة، مثل الفعاليات أو المواعيد المهمة. يمكن للمستخدم استعراض الأحداث المخطط لها على الرزنامة والتفاصيل المتعلقة بها.



شكل 42: واجهة قائمة الأحداث

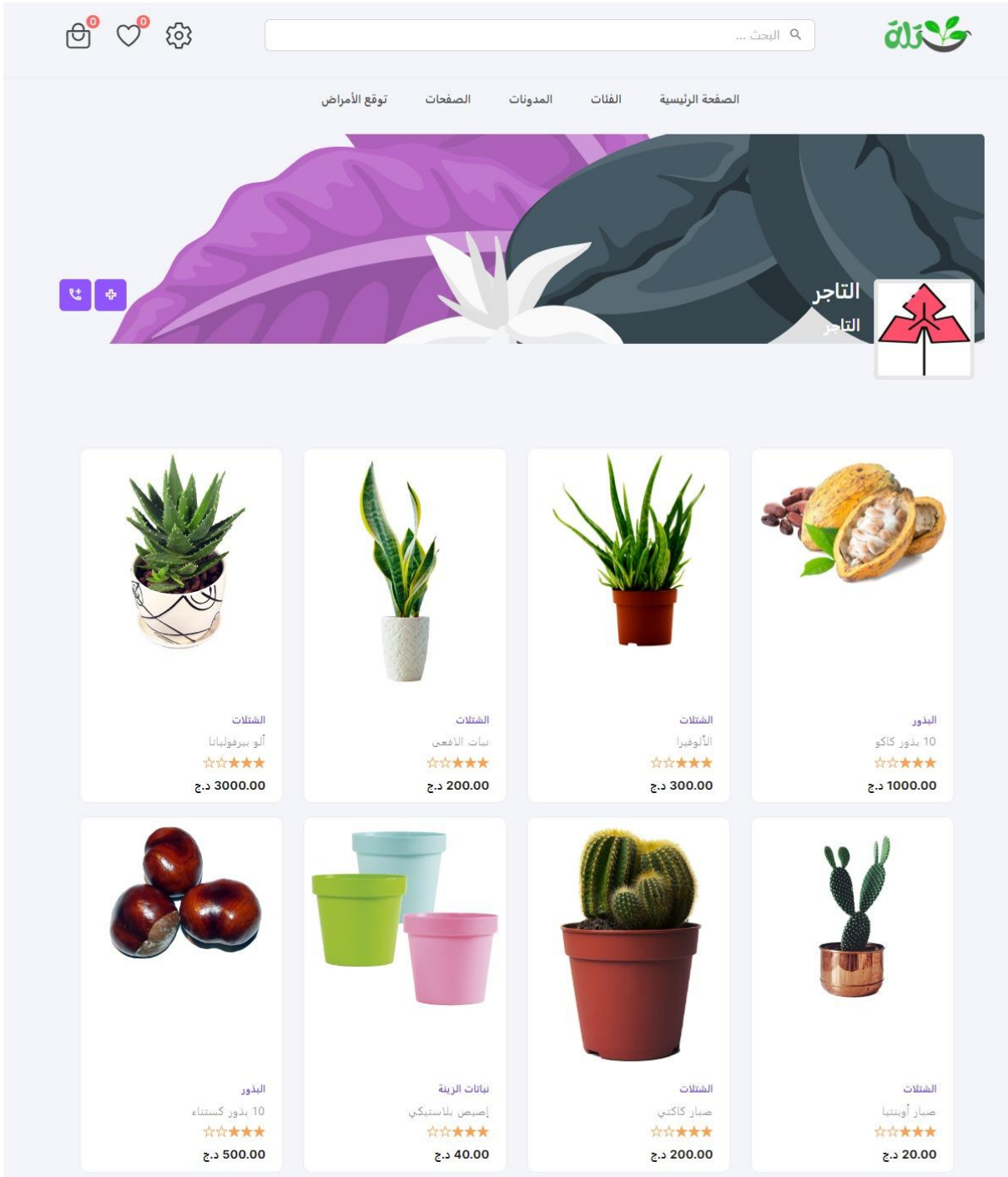
تعرض هذه الواجهة نموذجاً لإضافة حدث جديد إلى الرزنامة. تساعد هذه الواجهة الفلاح في تسجيل الأحداث المهمة، مثل مواعيد الزراعة أو الأحداث الزراعية الأخرى.



شكل 43: واجهة إضافة حدث




7.5.3 شراء منتج


هذه الواجهة تعرض معلومات البائع مثل الاسم، الإتصال والمنتجات



شكل 44: الملف الشخصي للبائع

هذه الواجهة تُظهر تفاصيل المنتج مثل الصور، السعر، والوصف والتعليقات



[توقع الأمراض](#)
[الصفحات](#)
[المدونات](#)
[الفئات](#)
[الصفحة الرئيسية](#)

الألوفيرا


(13 مشاهدة) ☆☆☆☆

\$300.00

الألوفيرا، المعروف أيضًا بنبات الصبار، هو نبات ذو فوائد صحية وجمالية عديدة، يتميز بقدرته على الترطيب وتهدئة البشرة، ويستخدم في العديد من المنتجات الطبية والتجميلية. بالإضافة إلى ذلك، يُعتبر الألوفيرا نباتًا سهل العناية به، مما يجعله خيارًا مثاليًا للحدائق المنزلية.

إضافة للسلة

الكمية 1



[التعليقات 1](#)

[الحساب](#)

[المحتوى](#)

اترك تعليقًا


تقييمك * :

☆☆☆☆☆

تعليقك

إرسال

1 تعليقات لـ "الألوفيرا"

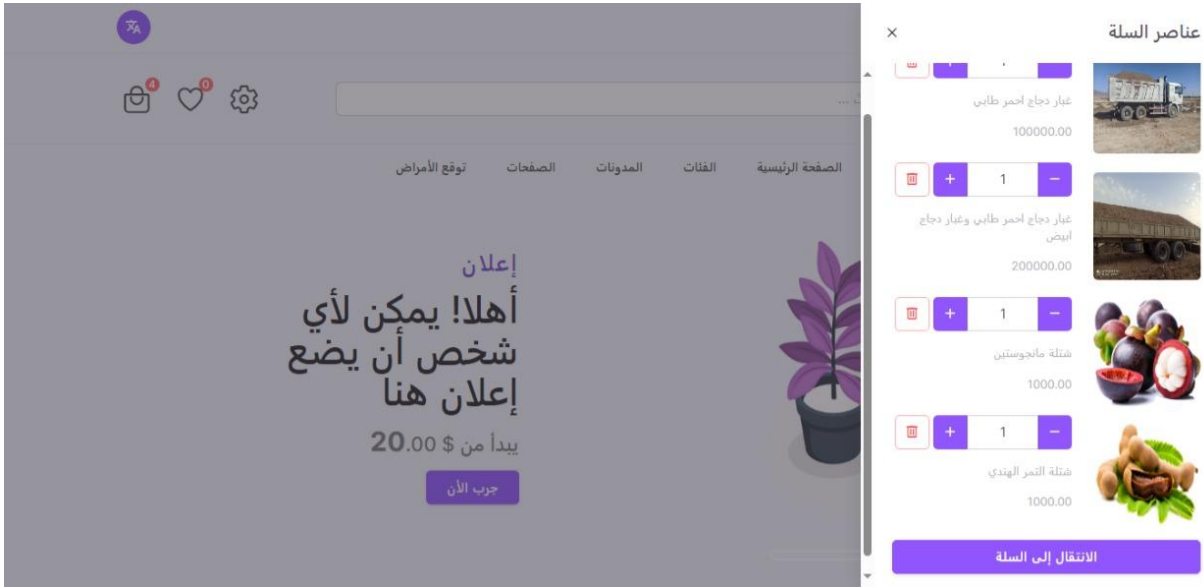
☆☆☆☆☆ 

خلفاوي الحارث - 27-05-2024 18:14:34

ممتاز

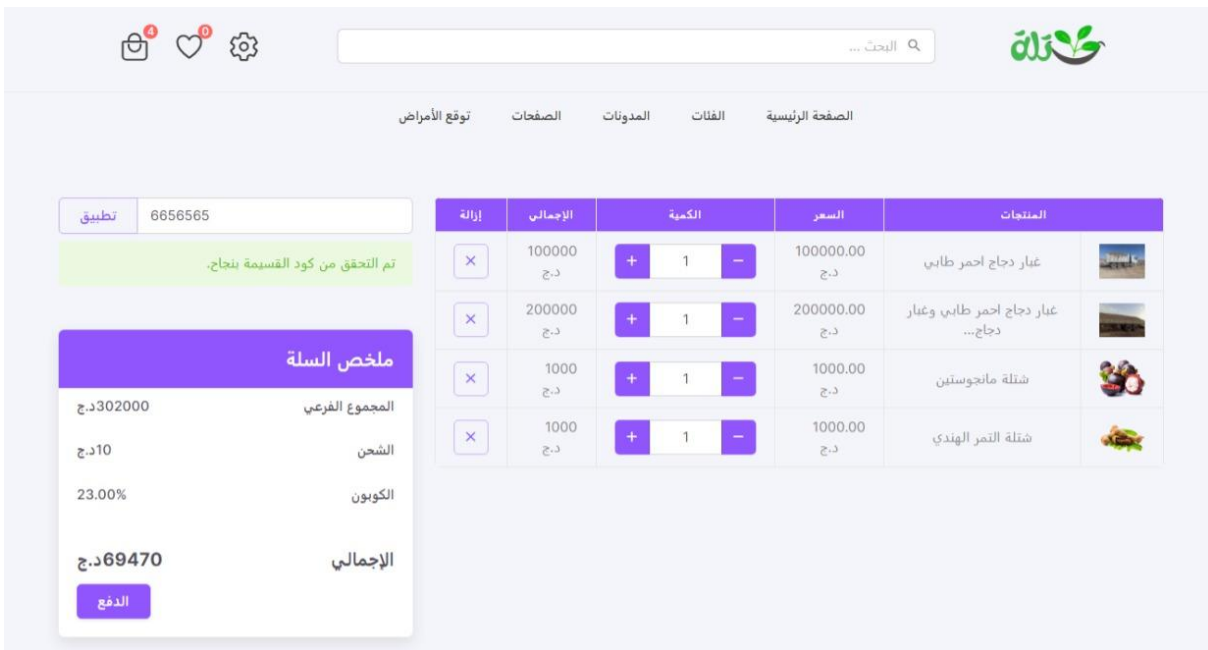
شكل 45: عرض المنتج

هذه الواجهة تُظهر العناصر المضافة إلى السلة بشكل مختصر في نافذة جانبية



شكل 46: نافذة سلة المشتريات الجانية

هذه الواجهة تعرض قائمة كاملة بالعناصر الموجودة في سلة المشتريات مع إمكانية تعديل الكميات أو إزالة العناصر



شكل 47: صفحة سلة المشتريات

هذه الواجهة تُستخدم لإدخال تفاصيل الدفع والشحن لإتمام عملية الشراء

4
 0

توقع الأمراض
الصفحات
المدونات
الفئات
الصفحة الرئيسية

إجمالي الطلب

100000.00 د.ج	غبار دجاج احمر طابي
200000.00 د.ج	غبار دجاج احمر طابي...
1000.00 د.ج	شئلة مانجوستين
1000.00 د.ج	شئلة التمر الهندي
302000 د.ج	المجموع الفرعي
10 د.ج	الشحن
23.00%	الكوبون
69470 د.ج	الإجمالي

عنوان الفواتير

الاسم الأخير	csdcs	الاسم الأول	elhareth
الهاتف 2	0795909128	الهاتف 1	0795909128
البريد	El Oued	الجزائر	
الرمز البريدي	39000	El Oued	
العنوان الثاني	Eloued	العنوان الأول	Eloued

الدفع

عند الاستلام

بطاقة ذهبية

باريدي موب

تأكيد الطلب

شكل 48: صفحة الدفع

8.5.3 ماذا أزرع

هذه الواجهة تُستخدم لاختيار الموسم الزراعي سواءً كان صيفاً أو خريفاً

ماذا أزرع؟

الربيع
الوقت: 21 مارس - 20 جوان

إنه وقت حاسم لزراعة مجموعة واسعة من المحاصيل، بما في ذلك الخضروات والفواكه والزهور. يُعرف الربيع بأنه موسم النمو والتجديد في الزراعة، حيث يقوم المزارعون بإعداد حقولهم وبساتينهم لموسم النمو المقبل.

الشتاء
الوقت: 21 ديسمبر - 20 مارس

إنه الوقت الذي تصبح فيه العديد من النباتات في حالة سبات، ويميل النشاط الزراعي إلى التباطؤ. ومع ذلك، فإن بعض المحاصيل مثل القمح الشتوي والشعير وبعض الخضروات تزدهر خلال هذا الموسم.

الخريف
الوقت: 23 سبتمبر - 20 ديسمبر

إنه وقت حرج لحصاد العديد من المحاصيل، بما في ذلك الحبوب والتفاح والقرع والخضروات الجذرية. يستخدم المزارعون أيضًا هذا الوقت لإعداد حقولهم لفصل الشتاء المقبل، مثل زراعة محاصيل التغطية واستخدام السماد.

الصيف
الوقت: 21 جوان - 22 سبتمبر

إنه موسم النمو الأساسي للعديد من المحاصيل، بما في ذلك الذرة وفول الصويا والفواكه والخضروات. الصيف هو أيضًا الوقت الذي يجب فيه على المزارعين إدارة الري ومكافحة الآفات والقضاء على الأعشاب الضارة لضمان تنمية صحية للمحاصيل.

شكل 49: إختيار الموسم الزراعية

تنبيه : صفحات هذه الفكرة غير مكتملة بعد.

9.5.3 العناصر

هذه العمليات تُطبق على كل من المنتجات والتصنيفات والتدوينات والمنشورات والمقالات والخطط.

هذه الواجهة تعرض قائمة بالعناصر الموجودة باستخدام جدول البيانات، وتحتوي على زر لإضافة عنصر جديد وقائمة سياقية للتعديل

#	الصورة	الاسم	الفئة	البائع	السعر	السعر القديم	تم الإنشاء في
17		10 بذور كاكو	حفاوي العارث	حفاوي العارث	1000.00		15:05:01 2024-05-15
18		الأوفيرا	حفاوي العارث	حفاوي العارث	300.00		16:46:36 2024-05-15
19		نبات الأفعى	حفاوي العارث	حفاوي العارث	200.00		16:48:11 2024-05-15
20		ألو بيرفوليانا	حفاوي العارث	حفاوي العارث	3000.00		16:50:59 2024-05-15
21		صبار أوبنتيا	حفاوي العارث	حفاوي العارث	20.00		16:52:41 2024-05-15
22		صبار كاتني	حفاوي العارث	حفاوي العارث	200.00		16:54:49 2024-05-15
23		إصيص بلاستيكي	حفاوي العارث	حفاوي العارث	40.00		16:56:45 2024-05-15
24		10 بذور كستناء	حفاوي العارث	حفاوي العارث	500.00		16:58:50 2024-05-15

شكل 50: واجهة عرض العناصر

هذه الواجهة تُستخدم لإضافة عنصر جديد، حيث تحتوي على حقول الإدخال اللازمة وتُتيح للمستخدم إدخال المعلومات المطلوبة.

شعلة

لوحة القيادة

الصفحات

المنتجات

الطلبات

الإعدادات

الإعدادات >

الصفحات / إنشاء منتج جديد

المحتوى الصور

تحميل الصورة إعادة تعيين

الحد الأقصى لحجم الملف 800 كيلوبايت. الصيغ المسموح بها: JPG, GIF, أو PNG.

الاسم الفئة

الشتلات

الوصف

File Edit View Insert Format Tools Table

Paragraph System Font 12pt B I U S

0 words tiny

المحتوى

File Edit View Insert Format Tools Table

Paragraph System Font 12pt B I U S

0 words tiny

الوسوم الحالة

نشط

السعر السعر القديم

السعر القديم التخفيض

الكمية

إرسال

شكل 51: واجهة إضافة عنصر

هذه الواجهة تُستخدم لتعديل معلومات عنصر موجود، حيث يتم عرض المعلومات الحالية في حقول الإدخال التي يمكن للمستخدم تعديلها.

... البحث

الصفحات /

المحتوى الصور التعليقات

تحميل الصورة إعادة تعيين

الحد الأقصى لحجم الملف 800 كيلوبايت، أو PNG، GIF، أو JPEG. الصيغ المسموح بها

الاسم شتلة التين البراون الفئة الشتلات الوصف

File Edit View Insert Format Tools Table

Paragraph System Font 12pt B I U S

التين هو فاكهة قديمة تعود زراعتها إلى آلاف السنين، وتُعرف بفوائدها الصحية العديدة وطعمها اللذيذ. تُزرع التين في المناطق ذات المناخ الدافئ، ويُعد جزءًا من النظام الغذائي في العديد من الثقافات حول العالم.

33 words tiny

المحتوى

File Edit View Insert Format Tools Table

Paragraph System Font 12pt B I U S

التين هو فاكهة قديمة تعود زراعتها إلى آلاف السنين، وتُعرف بفوائدها الصحية العديدة وطعمها اللذيذ. تُزرع التين في المناطق ذات المناخ الدافئ، ويُعد جزءًا من النظام الغذائي في العديد من الثقافات حول العالم.

33 words tiny

الوسوم الحالة نشط

السعر 300.00 السعر القديم التخفيض

النسبة 1000

إرسال

شتلة

لوحة القيادة

الصفحات

المنتجات

الطلبات

الإعدادات

الإعدادات >

شكل 52: (1) واجهة تعديل عنصر

... البحث

الصفحات /

المحتوى الصور التعليقات

صور للمنتوج

اسحب وأفلت الملفات هنا أو انقر للتحميل أو اضغط للرفع

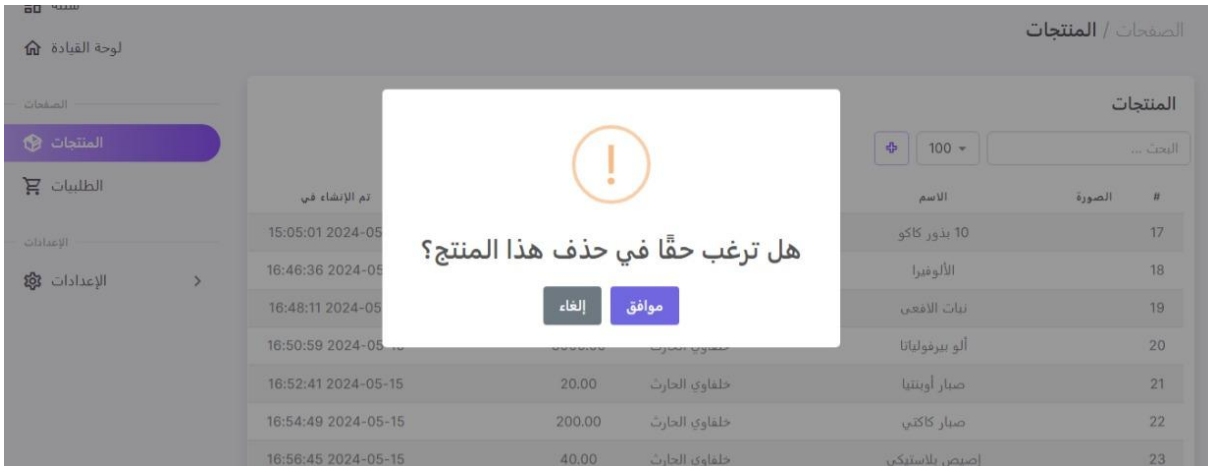
صور للمحتوى

اسحب وأفلت الملفات هنا أو انقر للتحميل أو اضغط للرفع

إرسال

شكل 53: (2) واجهة تعديل عنصر

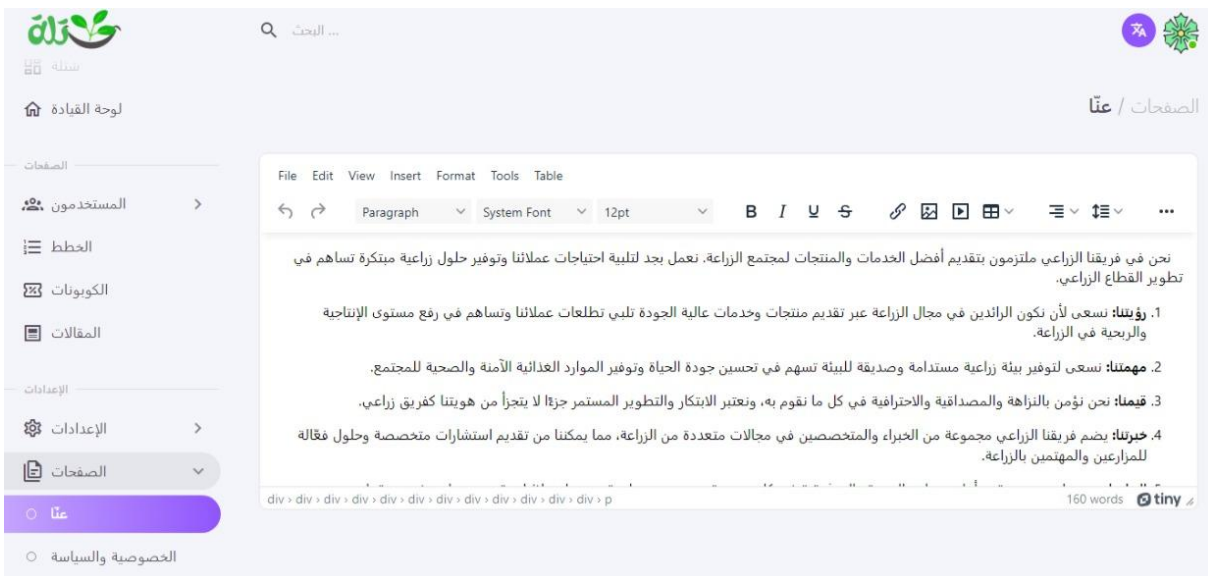
هذه الواجهة تُستخدم لحذف عنصر موجود، حيث يظهر نموذج تأكيد عند النقر على خيار الحذف من القائمة السياقية.



شكل 54: واجهة حذف عنصر

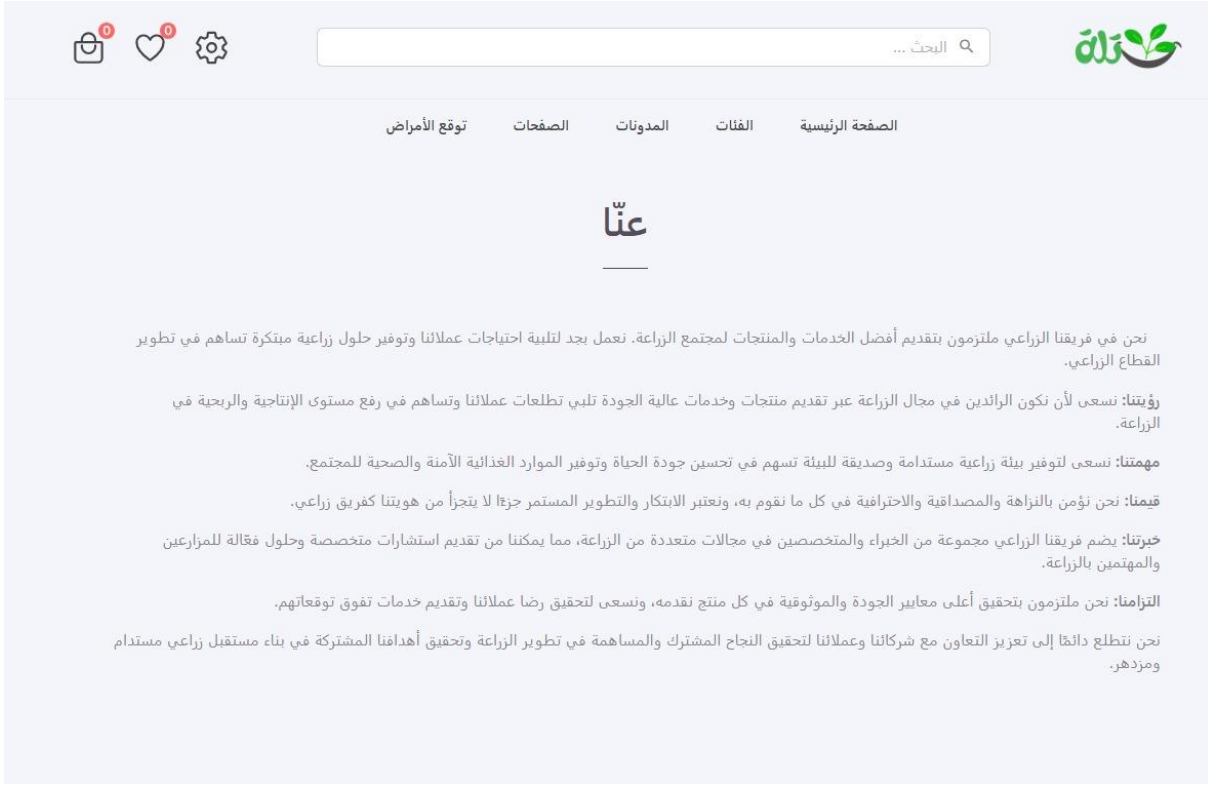
10.5.3 الصفحات

هذه الواجهة تُستخدم لتعديل محتوى الصفحات مثل صفحة "ماذا عنا" أو "اتصل بنا" أو "سياسة الخصوصية" أو "شروط الاستخدام"، حيث يمكن للمستخدم تحديث النصوص والمحتويات الأخرى.



شكل 55: واجهة تعديل الصفحة

هذه الواجهة تُستخدم لعرض محتوى الصفحات مثل صفحة "ماذا عنا" أو "اتصل بنا" أو "سياسة الخصوصية" أو "شروط الاستخدام"، حيث يمكن للمستخدم رؤية النصوص والمحتويات الحالية.



شكل 56: واجهة عرض الصفحة

6.3 خاتمة

في هذا الفصل الأخير، قدمنا بيئات تطوير موقعنا الإلكتروني والأدوات والمكاتب والحزم المختلفة المستخدمة. وبعد ذلك، قدمنا الواجهات المختلفة المتواجدة فيه.

4 خاتمة عامة

باختصار، يهدف تطوير منصة ذكية للمنتجات الزراعية ودمج الذكاء الاصطناعي إلى تحسين جودة المنتجات الزراعية وتسويقها بشكل فعال عبر الإنترنت. يعتمد هذا التطوير على تقنيات ونماذج متقدمة مما يسهل على المزارعين والمنتجين الزراعيين إدارة وتسويق منتجاتهم بشكل أفضل وأكثر فعالية.

5 الآفاق المستقبلية والأفكار التي نريد إضافتها مستقبلاً

نطمح إلى توسيع نطاق نظام "شتلة" وإضافة مجموعة من الأفكار والتقنيات المستقبلية التي من شأنها تعزيز فعالية هذا النظام وزيادة فوائده للفلاحين والمجتمع الزراعي بشكل عام. من بين الأفكار المستقبلية التي نريد تحقيقها:

- توسيع قاعدة البيانات الزراعية: نهدف إلى إنشاء قاعدة بيانات ضخمة تشمل مختلف الأنواع الزراعية والممارسات الزراعية الأفضل في جميع أنحاء العالم. سيكون لهذه القاعدة دور هام في توفير المعلومات والبيانات الدقيقة للفلاحين.
- التحليلات التنبؤية المتقدمة: نخطط لتطوير خوارزميات تحليلية متقدمة قادرة على التنبؤ بالتغيرات المناخية والتحديات البيئية الأخرى التي قد تؤثر على الإنتاج الزراعي. سيمكن ذلك الفلاحين من الاستعداد المسبق واتخاذ التدابير اللازمة لحماية محاصيلهم.
- التكامل مع تقنيات الروبوتات: نسعى إلى دمج نظام "شتلة" مع تقنيات الروبوتات الزراعية لتوفير حلول آلية لمختلف العمليات الزراعية مثل الزراعة والحصاد والتسميد. سيؤدي ذلك إلى تحسين الكفاءة وتقليل التكلفة اليدوية.
- الشراكات الدولية: نهدف إلى إقامة شراكات مع المؤسسات الزراعية الدولية والجامعات للاستفادة من الأبحاث والتطورات التقنية الحديثة. سيكون لهذه الشراكات دور هام في تعزيز قدرات نظام "شتلة" وتوسيع نطاق تأثيره.

المراجع

- [1] fastfwd : What is Laravel?
Url : <https://www.fastfwd.com/what-is-laravel>
- [2] JavaTpoint: PHP Tutorial
Url : <https://www.javatpoint.com/php-tutorial>
- [3] Educative : What is Visual Studio Code?
Url : <https://www.educative.io/answers/what-is-visual-studio-code>
- [4] Hackterms: laragon
Url : <https://www.hackterms.com/laragon>
- [5] Hostinger TUTORIALS : What Is HTML? Hypertext Markup Language Basics Explained
Url : <https://www.hostinger.com/tutorials/what-is-html>
- [6] Brightery: لغة ال CSS
Url : <https://www.brightery.com/ar/article/لغة-css>
- [7] JavaTpoint: Learn JavaScript Tutorial
Url : <https://www.javatpoint.com/javascript-tutorial>
- [8] bootstrap: ما هو Bootstrap وكيف يستخدم؟
Url : <https://harmash.com/posts/what-is-bootstrap-and-how-to-use-it>
- [9] JQUERY: jQuery API
Url : <https://api.jquery.com/>
- [10] x-ars: MySQL؟ بيانات قاعدة هي ما
Url : <https://x-ars.com/knowledgebase/6/بيانات-قاعدة-بيانات-MySQL.html>
- [11] Brightery: الموقع الالكتروني
Url : <https://www.brightery.com/ar/article/الموقع-الالكتروني>
- [12] Amazon Aws: Python المقصود ب
Url : <https://aws.amazon.com/ar/what-is/python/>
- [13] miro: قالب مخطط التدفق
Url : <https://miro.com/ar/templates/flowchart/>

- [14] miro: Sequence UML قالب مخطط
Url: <https://miro.com/ar/templates/uml-sequence-diagram>
- [15] miro: قالب المخطط البياني لحالة الاستخدام
Url: <https://miro.com/ar/templates/use-case-diagram>
- [16] miro: UML قالب مخطط فئة
Url: <https://miro.com/ar/templates/uml-class-diagram>
- [17] miro: قالب خريطة الموقع
Url: <https://miro.com/ar/templates/sitemap/>