



الجمهورية العربية السورية

وزارة التعليم العالي

جامعة اللاذقية

كلية الهندسة المعلوماتية

قسم البرمجيات ونظم المعلومات

السنة الرابعة

تطبيق صيدلية

تحليل نظم مالية

إعداد الطلاب:

جوي رامي يوسف

ميريه عصام عيد

نغم إياد ليلي

بشار جورج قطريب

كرم سمير أنسطاس

مجد باسم حنا

إشراف:

الدكتور غيث بلال

المهندسة زينب محفوض

وثيقة متطلبات النظام SRS

مشروع: نظام صيدلية إلكترونية Med Market

1. المقدمة

1.1 الغرض

تهدف هذه الوثيقة الى توضيح متطلبات نظام صيدلية إلكترونية، وذلك من خلال تحديد الوظائف الرئيسية للنظام، المتطلبات غير الوظيفية، واحتياجات المستخدمين، كما تهدف أي أن تكون مرجعاً للفريق المطور، فريق الاختبار، وأصحاب

2.1 الجمهور المستهدف

تستهدف هذه الوثيقة كل من:

- فريق تطوير البرمجيات.
- مدير المشروع.
- الممولون و أصحاب المصلحة.
- مختبري النظام.
- الدعم الفني.

3.1 الاستخدام المقصود

تُستخدم هذه الوثيقة لتوجيه تطوير نظام صيدلية إلكترونية عبر الإنترنت، وتحديد ما يجب على النظام توفيره من وظائف وميزات، وكذلك تحديد توقعات الأداء، الأمان، وقابلية التوسع. كما سيتم الرجوع إليها أثناء اختبار المنتج النهائي ومراجعته.

4.1 نطاق المنتج

النظام هو عبارة عن تطبيق يتيح للمستخدمين تصفح الأدوية والمنتجات الصحية، شراءها عبر الإنترنت، تقديم وصفات طبية، طلب الاستشارات، واستلام المنتجات عبر التوصيل أو من خلال الاستلام من الفرع. يشمل النظام إدارة المنتجات، الطلبات، المستخدمين، الدفع الإلكتروني، التنبيهات، والتقارير.

5.1 التعاريف والاختصارات .

- المستخدم المسجل: شخص لديه حساب، يمكنه الشراء وتتبع الطلبات.
- الطلب: عملية شراء لمنتجات معينة.
- الوصفة الطبية: وثيقة يرفعها المستخدم تحتوي على وصفة طبية مصدقة.
- لوحة التحكم: واجهة للمسؤولين لإدارة النظام.
- سلة الشراء: قائمة مؤقتة بالمنتجات التي يرغب المستخدم بشرائها.
- الدفع الإلكتروني: نظام للدفع عبر البطاقات أو المحافظ الرقمية.

النظرة العامة 2.

1.2 احتياجات المستخدم

- العملاء: يحتاجون الى طريقة سهلة و آمنة لشراء الأدوية والمنتجات الصحية, مع معلومات دقيقة عن كل منتج.
- إدارة الصيدلية: تحتاج الى نظام لمراقبة المخزون, إدارة الطلبات, مراجعة الوصفات, والتقارير.
- الصيدالة (مقدمو الخدمة): يحتاجون أداة لمراجعة الوصفات الطبية أو إعطاء استشارات مباشرة.

2.2 الافتراضات والقيود

- يفترض توفر اتصال بالإنترنت للمستخدمين.
- النظام يجب أن يكون متاحاً لكل أنظمة الهواتف (Android, IOS).
- لن يسمح النظام ببيع الأدوية المحظورة أو التي تحتاج الى وصفة طبية.
- التزام بالقوانين المحلية لبيع الأدوية.

3. متطلبات النظام وميزاته

1.3 المتطلبات الوظيفية

بالنسبة للمستخدم:

- انشاء حساب/ تسجيل دخول/ تسجيل خروج (كذلك الامر للصيدلاني)
- تصفح المنتجات (الأدوية, منتجات عناية شخصية, ...الخ) حسب التصنيف و رؤية الكميات المتوفرة.
- البحث عن منتج محدد.
- رفع وصفة طبية اذا كانت هذه الأدوية تحتاج الى وصفة من طبيب.
- بظل طلب المستخدم في حالة انتظار للموافقة و في هذه الاثناء يستطيع الغاء الطلب او تعديل الطلب من كميات أو إضافة دواء جديد.
- الدفع الإلكتروني / الدفع نقداً.

أما بالنسبة للصيدلاني:

- يستطيع إضافة, حذف الدواء او المنتج و وضع أسماء الأدوية البديلة, بالإضافة الى تعديل الأسعار و زيادة الكمية عند الحاجة.
- إضافة شركة دواء معينة أو حذفها.
- يرى جميع طلبات الشراء المنتظرة و التي تحتاج الى موافقة و يعرف أصحابها و مواقعهم ليرسل الدواء.
- مسح الكود الموجود على الدواء (الاستغناء عن الماسح الضوئي).
- يستطيع البحث عن طريق اسم الدواء او تركيبته او اسم الشركة المصنعة للدواء.

2.3 متطلبات الواجهة الخارجية

- واجهة مستخدم متجاوبة.
- واجهة مستخدم سهلة و بسيطة للعملاء و الإدارة.
- توافق بين أجهزة الهاتف و التابلت.

3.3 ميزات النظام

- اشعارات تنبيه لتحديث الطلبات.
- محرك بحث ذكي لاقتراح المنتجات.
- إمكانية حفظ المنتجات المفضلة.
- استشارة طبية مباشرة من قبل الصيدلاني.

4.3 المتطلبات غير الوظيفية

- الأداء: استجابة النظام يجب أن تكون سريعة.
- الأمان: حماية بيانات المستخدمين و مراعاة الخصوصية (مثل الأمراض).
- قابلية الاستخدام: سهل و بسيط.
- قابلية التوسع: يمكن توسعة النظام مستقبلاً ليشمل المتصفحات.
- الصيانة: يمكن تحديث النظام بسهولة.
- أوقات العمل: التطبيق يعمل بشكل دائم.
- يدعم اللغتين العربية و الإنكليزية.

4. الموافقة على الوثيقة

بعد تعبئة نموذج متابعة الموافقات , يجب الحصول على توقيع الجهات المعنية لاعتماد الوثيقة. يتم أرشفة نسخة معتمدة منها و يتم الرجوع اليها في كافة مراحل المشروع من تطوير, اختبار, تسويق, و تشغيل.

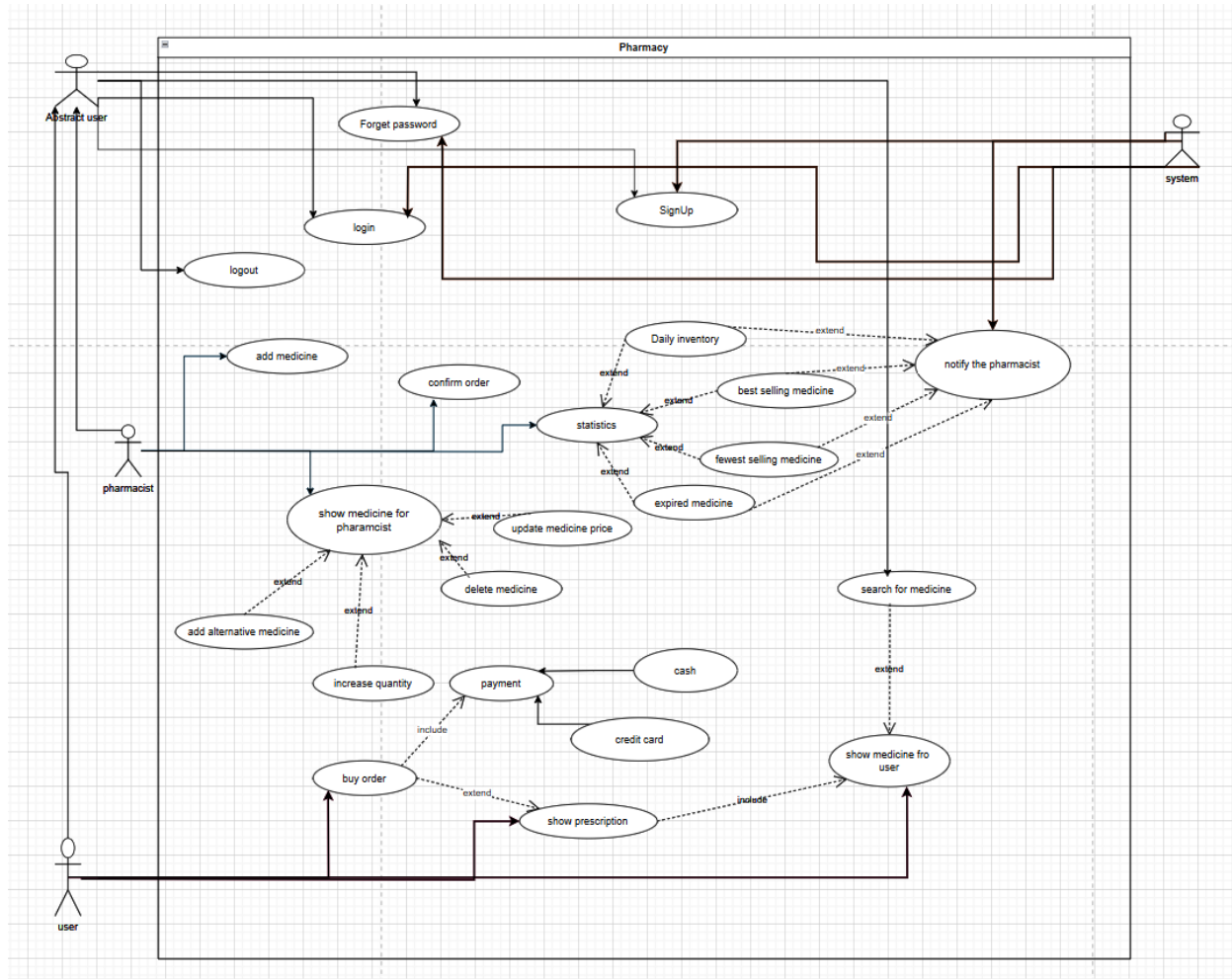
المخططات

1. السيناريو و مخطط useCase:

يهدف هذا النظام الخاص بالهواتف الذكية الى أتمتة إدارة صيدلية و تحسين تجربة الاستخدام كل من الصيدلاني و المستخدم العادي, من خلال تقديم مجموعة متكاملة من الوظائف التي تلغي الحاجة الى الإجراءات الورقية و تقلل الاعتماد على الأجهزة المكلفة مثل الحواسيب و أجهزة المسح الضوئي.

يساعد هذا النظام الصيدلاني في البحث السريع عن الأدوية, تحديد الكميات المتوافرة, معرفة احتياجات من المخزون, بالإضافة الى إمكانية التعديل على بيانات الأدوية و اجراء الإحصاءات اللازمة و يمكن للنظام ارسال الاشعارات. كما يساهم في تبسيط عمليات الجرد اليومية و تحديد كمية المبيعات, مما يقلل الحاجة الى المعاملات الورقية و الأجهزة باهظة الثمن.

أما بالنسبة للمستخدم العادي, فيتيح له إمكانية البحث عن الدواء المطلوب أو الحصول على اقتراحات بديلة في حال عدم توفره, بالإضافة الى عرض وصفة الدواء عند الحاجة, و اجراء الدفع الالكتروني بأمان و سهولة.



فيما يلي توصيف لبعض حالات الاستخدام:

1. وصف حالة الاستخدام لإنشاء حساب sign up:

name	Create account (sign up) انشاء حساب للمستخدم
Actors	المستخدم و النظام. User, system
Short description	المستخدم يملأ بيانات التسجيل، والنظام يتحقق من صحتها ويُنشئ الحساب.
Precondition	لا يمكن للمستخدم إنشاء حساب اذا كان لديه حساب سابقا(لا يكون المستخدم مسجل سابقا).
Postcondition	أن يكون للمستخدم حساب و يستطيع تسجيل الدخول
Error situations	الاتصال بالإنترنت غير متاح. خوادم قاعدة البيانات لا تستجيب.
Triggers	يكبس المستخدم زر انشاء حساب. يقوم بأمر يحتاج لأمر انشاء حساب.
Standard process	المستخدم يدخل البيانات (الاسم، البريد الإلكتروني، كلمة المرور...). النظام يتحقق من صحة البريد. يتم إنشاء الحساب وتأكيده.
Alternative processes	اذا كان البريد موجود مسبقا: يطلب ادخال بريد آخر. يطلب تسجيل الدخول.
System state in the event of an error	لن يتم انشاء الحساب و اظهر رسالة خطأ(حدوث مشكلة)
Expected output	انشاء حساب جديد للمستخدم و تخزينه في قاعدة البيانات.

2. وصف حالة الاستخدام لتسجيل الدخول log in :

name	Log in تسجيل دخول للمستخدم
Actors	المستخدم و النظام. User, system
Short description	تمكين المستخدم من الدخول الى النظام من خلال ادخال بيانات و التحقق منها
Precondition	أن يكون للمستخدم حساب صالح.(سابقا عن طريق انشاء الحساب).
Postcondition	أن يكون الحساب فعال حتى تسجيل الخروج.
Error situations	الاتصال بالإنترنت غير متاح. كلمة المرور غير صحيحة. البريد الإلكتروني غير صحيح. الحساب محظور أو غير فعال.
Triggers	يكبس المستخدم زر تسجيل الدخول.
Standard process	المستخدم يدخل البريد الإلكتروني وكلمة المرور. النظام يتحقق من البيانات. يسمح بالدخول في حال الصحة.
Alternative processes	نسيان كلمة المرور و إعادة تعيينها.
System state in the event of an error	لن يتم تسجيل الدخول و اظهار رسالة خطأ(حدوث مشكلة)
Expected output	نجاح تسجيل الدخول و المتابعة في استخدام التطبيق.

3. توصيف حالة الاستخدام لإضافة دواء من قبل الصيدلاني:

name	Add medicine إضافة دواء.
Actors	الصيدلاني (pharmacist).
Short description	تمكين الصيدلاني من اضافة دواء جديد و تخزينه.
Precondition	تسجيل دخول الصيدلاني.
Postcondition	ظهور الدواء في قائمة الأدوية المتاحة لكل من المستخدم و الصيدلاني.
Error situations	الاتصال بالإنترنت غير متاح. ترك حقول فارغة (اسم الدواء, السعر). ادخال كميات غير منطقية (سالبة).
Triggers	الصيدلي يضغط على Add Medicine.
Standard process	يدخل الصيدلي اسم الدواء، الوصف، الكمية، السعر. يتحقق النظام من عدم وجود تكرار. يتم الحفظ بنجاح.
Alternative processes	ادخال دواء موجود مسبقاً: تعديل الكمية بدل اضافته مرة أخرى.
System state in the event of an error	لن يتم إضافة الدواء و اظهار رسالة خطأ (حدوث مشكلة)
Expected output	نجاح إضافة الدواء الى القائمة.

4. وصف حالة الاستخدام لإظهار دواء للمستخدم:

name	Show Medicine for User. عرض الادوية للمستخدم.
Actors	المستخدم.
Short description	عرض الادوية المتوفرة و تفاصيلها.
Precondition	المستخدم مسجل الدخول.
Postcondition	المستخدم يستطيع التصفح أو تنفيذ شراء.
Error situations	الاتصال بالإنترنت غير متاح. تعذر تحميل البيانات من الخادم. لا توجد أدوية متوفرة حاليًا.
Triggers	المستخدم يفتح صفحة الأدوية.
Standard process	يطلب النظام قائمة الأدوية من الخادم. تُعرض للمستخدم بترتيب مناسب.
Alternative processes	فلتر الأدوية حسب التصنيف أو السعر أو الاسم.
System state in the event of an error	لن يتم عرض الأدوية للمستخدم.
Expected output	عرض قائمة الأدوية.

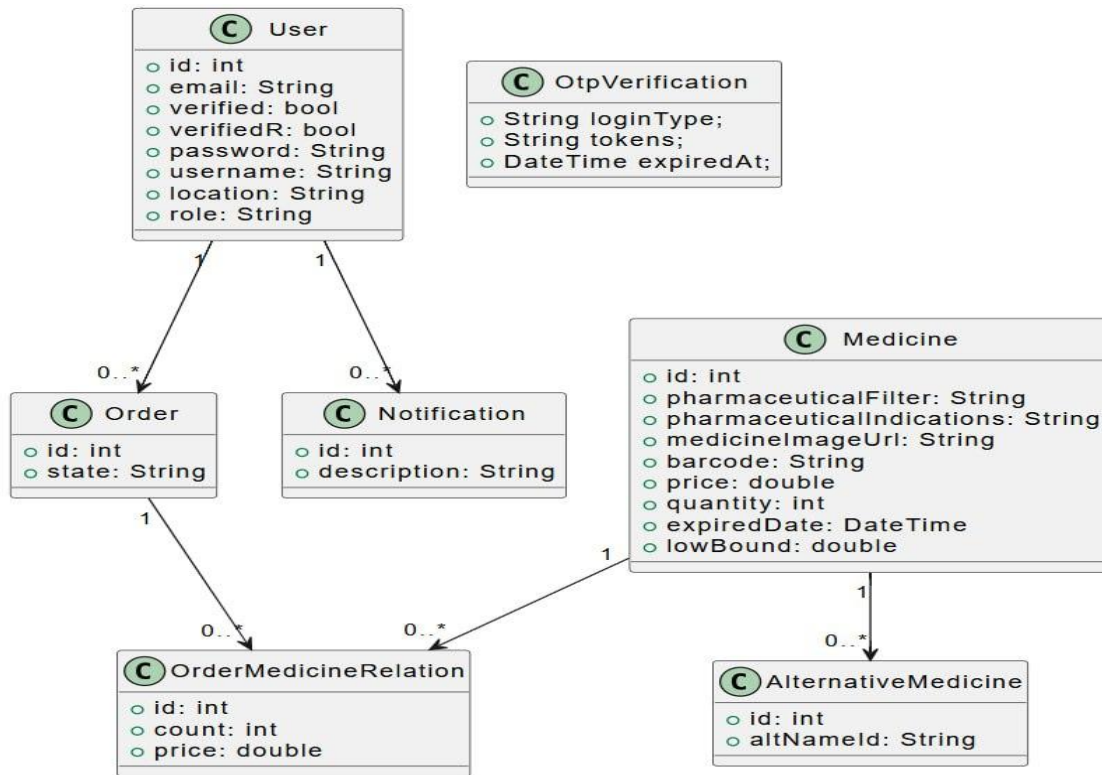
5. وصف حالة الاستخدام لشراء دواء:

name	Buy order(medicine) شراء دواء
Actors	المستخدم, النظام.
Short description	عرض الادوية المتوفرة و تفاصيلها.
Precondition	المستخدم مسجل الدخول. توافر الدواء المراد شراءه
Postcondition	يتم خصم الكمية من المخزون، وإنشاء سجل للطلب.
Error situations	الاتصال بالإنترنت غير متاح. الكمية المطلوبة غير متوفرة. فشل الدفع الإلكتروني.
Triggers	المستخدم يضغط على Buy
Standard process	يختار المستخدم الدواء. يحدد الكمية وطريقة الدفع (نقدًا/بطاقة). يتم خصم الكمية وتأكيد الطلب
Alternative processes	اختيار الدفع لاحقًا (كاش عند الاستلام).
System state in the event of an error	فشل عملية الشراء و الغاء الطلب.
Expected output	إنشاء طلب شراء بنجاح.

6. وصف حالة الاستخدام لإرسال إشعار للصيدلاني:

name	Notify the Pharmacist إرسال إشعار للصيدلاني.
Actors	الصيدلاني , النظام.
Short description	تنبيه الصيدلاني حول الادوية(نفاذ كمية دواء معين, انتهاء صلاحية...)
Precondition	مراقبة النظام لحالة الأدوية.
Postcondition	الصيدلي يتخذ إجراء (حذف، تحديث، إعادة الطلب...).
Error situations	عدم وصول الإشعار بسبب عطل في النظام.
Triggers	حدوث حالة طارئة (انتهاء صلاحية/نفاذ كمية).
Standard process	النظام يجري فحصًا دوريًا. يكتشف حالة طارئة. يرسل إشعارًا للصيدلي.
Alternative processes	إشعار قبل 7 أيام من انتهاء الدواء.
Expected output	يتم إعلام الصيدلاني بالأمر.

:Class Diagram .2



.3 Er-Diagram :

