

## 📖 وصف نظام إدارة الفواتير

### 📌 نظرة عامة:

نظام إدارة الفواتير هو تطبيق ويب يهدف إلى تبسيط عملية إنشاء الفواتير، تتبع المدفوعات، إرسال الإشعارات، وتوليد التقارير المالية. يستهدف النظام المستخدمين الأفراد أو الشركات الصغيرة التي تحتاج إلى وسيلة فعالة ومنظمة لإدارة فواتيرهم ونفقاتهم.

### 🎯 أهداف النظام:

تمكين المستخدم من إنشاء فواتير وتحديد قيمها وتواريخ استحقاقها.  
إرسال إشعارات تلقائية للمستخدم عند قرب أو تأخر موعد الدفع.  
عرض تقارير مفصلة حسب الفترات الزمنية أو أنواع الفواتير.  
تصنيف الفواتير ضمن فئات لتسهيل التحليل والمتابعة.  
ضمان الأمان والخصوصية للمستخدمين وبياناتهم المالية.

### 👤 أنواع المستخدمين:

1. مستخدم جديد: يستطيع إنشاء حساب جديد عبر إدخال البيانات الأساسية.
2. مستخدم مسجل: يمكنه تسجيل الدخول، إدارة فواتيره، واستعراض تقارير.
3. النظام (كيان آلي): مسؤول عن إرسال الإشعارات وتوليد التقارير تلقائيًا.

### ⚙️ الوظائف الرئيسية:

#### 1. إدارة الفواتير:

إنشاء فواتير جديدة مع تحديد الاسم، المبلغ، الحالة، وتاريخي الاستحقاق والدفع.  
تعديل أو حذف الفواتير حسب الحاجة.

ربط كل فاتورة بفئة (مثل ماء، كهرباء، إنترنت...).

#### 2. الإشعارات:

إرسال تنبيهات تلقائية عند اقتراب تاريخ استحقاق فاتورة أو تأخرها.

تخصيص محتوى الإشعار بناءً على حالة الفاتورة.

#### 3. تصنيف الفواتير:

إمكانية إنشاء فئات متعددة للفواتير.

ربط كل فاتورة بفئة محددة لتسهيل تنظيم وعرض البيانات.

#### 4. التقارير:

توليد تقارير شهرية وسنوية توضح إجمالي النفقات.

دعم تقارير حسب الفئة أو الحالة (مدفوعة / متأخرة).

إمكانية ربط تقرير بعدة فواتير والاحتفاظ به لأغراض الأرشفة أو التحليل.

🔒 الجوانب غير الوظيفية:

الأمان: يتم تشفير كلمات المرور وتقييد الوصول إلى البيانات.

الاعتمادية: النظام يحفظ البيانات ويأخذ نسخ احتياطية دورية.

سهولة الاستخدام: واجهة بسيطة مناسبة لجميع أنواع المستخدمين.

قابلية التوسع: النظام مصمم ليتم توسيعه مستقبلاً بمرونة (مثل إضافة مستخدمين متعددين، صلاحيات، تقارير مخصصة...).

🌿 العلاقة بين المكونات:

المستخدم يدير فواتيره ويستقبل إشعارات مرتبطة بها.

كل فاتورة تنتمي لفئة معينة.

التقارير يتم توليدها بناءً على مجموعة من الفواتير.

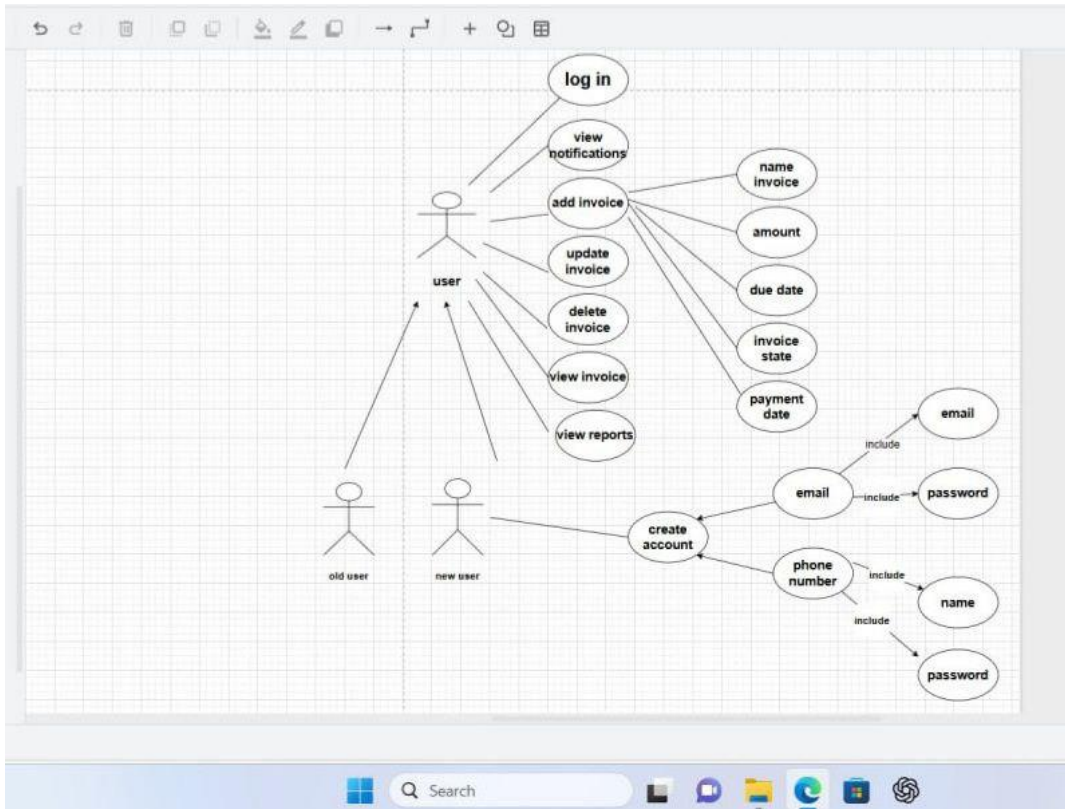
النظام يعمل تلقائياً في الخلفية لإرسال الإشعارات وتحديث التقارير.

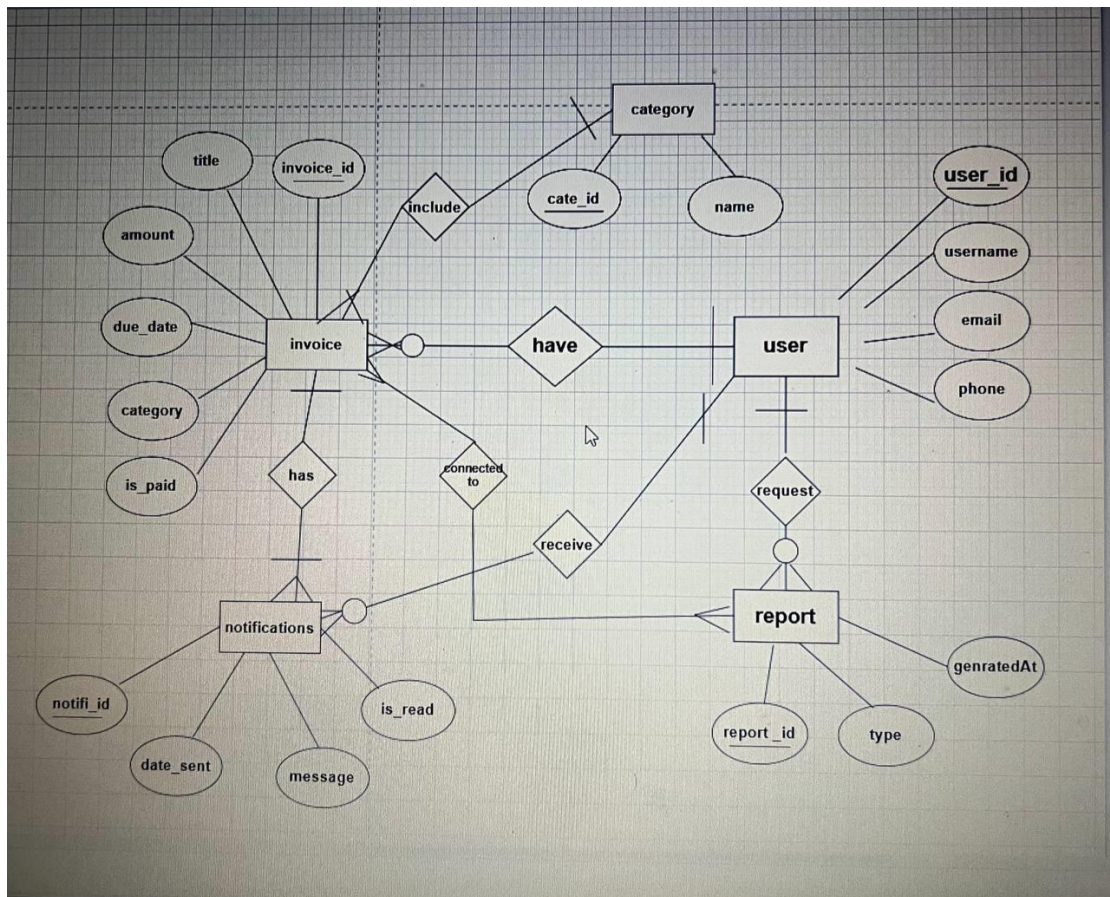
🧠 خلاصة:

نظام إدارة الفواتير يقدم حلاً رقمياً شاملاً يساعد المستخدمين على تنظيم شؤونهم المالية، التذكير بالمواعيد، وتوفير نظرة شاملة عن النفقات بطريقة سهلة وأمنة. يعكس تصميم النظام احترافية في إدارة البيانات وعلاقتها، مع التركيز على البساطة

مخططات النظام

مخطط حالات الاستخدام (Use Case diagram):





مخطط الصفوف class Diagram :

