



الفصل الثالثة

التحليل والتصميم

الفصل الثالث

التحليل والتصميم

حالات الاستخدام وعملية التطوير مخطط حالة الاستخدام USE CASE

إن الطريقة المحددة لاستخدام حالات الاستخدام في إطار عملية التطوير سيعتمد على أي من منهجيات التطوير سيتم استخدامها . في منهجيات تطوير محددة، فإن بحثاً قصيراً في حالة الاستخدام هو كل المطلوب . في منهجيات تطوير أخرى، تتطور حالات الاستخدام في التعقيد والتغيير في الطبيعة حسب ما تتقدم عملية التطوير . يمكن أن تكون حالات الاستخدام مصدراً قيماً لاستخدام المعلومات وأفكار اختبار الاستخدام . في بعض المنهجيات يمكن أن تبدأ بعمل حالات استخدام موجزة وتتطور إلى نظم حالات استخدام أكثر تفصيلاً ومن ثم في نهاية المطاف تتطور إلى حالات اختبار مفصلة للغاية وشاملة.

تركيز حالة الاستخدام مخطط حالة الاستخدام USE CASE

كل حالة استخدام تركز على وصف كيفية تحقيق هدف أو مهمة . بالنسبة إلى معظم مشاريع البرمجيات فذلك يعني أن هناك حاجة إلى الكثير من وربما العشرات من حالات الاستخدام لتحديد هدف النظام الجديد . الدرجة الشكلية لمشاريع برامج معينة ومرحلة المشروع ستؤثر على مستوى التفاصيل المطلوبة في كل حالة لا ينبغي أن تختلط حالات الاستخدام بملامح النظام .

١,٣ مخطط حالة الاستخدام Use Case Diagram :

يمكن تصميم مخطط حالة الاستخدام لموقع لتقديم خدمات الوحدات المحلية قسم المحلات التجارية على النحو التالي:

١ - **تسجيل الدخول**: يمكن للمستخدمين الذين يرغبون في استخدام الموقع التسجيل في الموقع باستخدام البريد الإلكتروني وكلمة المرور الخاصة بهم.

٢ - **الصفحة الرئيسية**: تحتوي الصفحة الرئيسية على العديد من الخيارات المختلفة التي يمكن للمستخدمين الوصول إليها، بما في ذلك قائمة بالخدمات المتاحة، ورابط لتحميل التطبيق المحمول، و صفحة اتصل بنا.

٣ - **البحث**: يمكن للمستخدمين البحث عن المحلات التجارية المختلفة المتاحة في منطقتهم باستخدام كلمات مثل اسم المحل التجاري أو النشاط التجاري أو الموقع.

٤ - **عرض النتائج**: بمجرد الانتهاء من عملية البحث، يعرض الموقع النتائج بطريقة سهلة الاستخدام ويتضمن العناوين وأرقام الهواتف وعناوين المواقع الإلكترونية للمحلات التجارية المختلفة.

الفصل الثالث : التحليل والتصميم

٥ - **الطلبات:** يمكن للمستخدمين البحث عن العروض الخاصة والتخفيضات والعروض الترويجية التي يقدمها المحل، ويمكنهم أيضًا طلب الخدمات المختلفة التي يقدمها المحل من خلال الموقع.

٦ - **الدفع:** يمكن للمستخدمين الدفع عن طريق الموقع باستخدام البطاقات الائتمانية أو خدمات الدفع الإلكتروني الأخرى.

٧ - **الخروج:** يمكن للمستخدمين الخروج من الموقع بمجرد الضغط على زر الخروج.

شكل ٣. ١ : Use Case

الفصل الثالث : التحليل والتصميم

٣-٢ مخطط علاقة الكيانات : ERD Diagram

يمكن استخدام مخطط علاقة الكيانات (Entity-Relationship Diagram (ERD) لتصميم وتوضيح علاقات الكيانات في موقع لتقديم خدمات الوحدات المحلية قسم المحلات التجارية. يتألف هذا المخطط من مجموعة من الكائنات المختلفة والعلاقات بينها، ويمثل طريقة مفيدة لتصور علاقات قاعدة البيانات.

١. **المواطن:** يتم تسجيل بيانات المواطنين في هذا الجدول، ويحتوي على معلومات الاتصال وتفاصيل الحساب.

٢. **الطلبات:** يتم تخزين جميع الطلبات التي يقدمها المواطنون في هذا الجدول، وتتضمن تفاصيل الطلب وحالته والمدفوعات.

٣. **تراخيص المحلات التجارية:** يحتوي هذا الجدول على بيانات تراخيص المحلات التجارية المراد الحصول على رخصة لها من حى غرب المنصورة من خلال الموقع الإلكتروني.

٤. **المدفوعات:** يحتوي هذا الجدول على بيانات المدفوعات التي قام باتمام عملية الدفع للطلبات الخاصة بالمحلات التجارية المراد تسجيلها فى حى غرب المنصورة.

٥. **مدير النظام:** يحتوي هذا الجدول على بيانات مدير النظام .

الفصل الثالث : التحليل والتصميم

٣-٢-١ الجداول المستخدمة

• إسم الجدول : جدول المواطنين

اسم الحقل	نوع البيان	حجم الحقل	المفتاح الأساسي
رقم المواطن	Int	3	✓
اسم المواطن	Varchar	30	
البريد الإلكتروني	Varchar	80	
كلمة السر	Varchar	20	
الرقم القومي	Int	14	
صورة المواطن	Text	255	
محل الميلاد	Varchar	50	

• اسم الجدول : جدول تراخيص المحلات التجارية

اسم الحقل	نوع البيان	حجم الحقل	المفتاح الأساسي
رقم الرخصة	Int	3	✓
اسم المحل	Varchar	30	
نوع المحل	Varchar	30	
عنوان المحل	Varchar	255	
البطاقة الضريبية	Varchar	30	
السجل التجاري	Varchar	30	
رقم المواطن	Int	3	FK

الفصل الثالث : التحليل والتصميم

• اسم الجدول : جدول الطلبات

اسم الحقل	نوع البيان	حجم الحقل	المفتاح الأساسي
رقم الطلب	Int	3	✓
رقم الرخصة التجارية	Int	3	FK
رقم الرخصة التجارية	Int	3	FK
حالة الطلب	Varchar	50	

• اسم الجدول : جدول المدفوعات

اسم الحقل	نوع البيان	حجم الحقل	المفتاح الأساسي
رقم عملية الدفع	Int	3	✓
رقم الرخصة التجارية	Int	3	FK
رقم الرخصة التجارية	Int	3	FK
نوع عملية الدفع	Varchar	3	
المبلغ المدفوع	Decimal		

• إسم الجدول : جدول مدير النظام

اسم الحقل	نوع البيان	حجم الحقل	المفتاح الأساسي
رقم المدير	Int	3	✓
البريد الإلكتروني	Varchar	80	
كلمة السر	Varchar	20	