

# جامعة بوليتكنيك فلسطين



كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات  
دائرة تكنولوجيا المعلومات

تقديم طلبات تأمين السيارات  
الالكترونيا

فريق البحث

عماد شرباتي

صبحي ادعيس

مفيد شناران

المشرف:

أ. منال التميمي

قدم هذا المشروع لإنهاء متطلبات التخرج في تخصص تكنولوجيا المعلومات  
في جامعة بوليتكنك فلسطين

## ملخص المشروع

هذا المشروع قائم على بناء موقع الكتروني لشركة تأمين (قسم تأمين السيارات) حيث يهدف هذا النظام إلى توفير الوقت والجهد والتكلفة على المواطنين أصحاب السيارات الراغبين بتقديم طلبات تأمين لسياراتهم، بالإضافة إلى تحسين وتسهيل نوعية الخدمات المقدمة لهم، ويعمل هذا المشروع أيضاً على تسهيل جميع العمليات التي يؤديها الموظفين في قسم تأمين السيارات في شركة التأمين من خلال توفير الوقت والجهد عليهم، والتقليل من الأوراق والملفات المستخدمة بحيث تصبح عملية تقديم الطلب وتخزينه في قاعدة بيانات خاصة بعد الانتهاء من مراجعته وتسريع العمل.

أما واجهة التطبيق فاعتمد فريق البحث في تصميمها على ASP.Net 2.0 ، والذي يضم صفحة لكل من المواطنين الراغبين في تقديم طلبات التأمين، وصفحة لموظف قسم تأمين السيارات، وصفحة لمدير قسم تأمين السيارات، وصفحة خاصة بمدير النظام.

وقد تم بناء قاعدة البيانات الخاصة بالنظام باستخدام SQL Server 2005.

## شكر وتقدير

نحمد الله عز وجل الذي أعاننا على إتمام هذا العمل.

كما ونتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى جميع أعضاء الهيئة التدريسية

في كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات

بجامعة بوليتكنك فلسطين.

كما نوجه الشكر والتقدير إلى الأستاذة منال التميمي

المشرفة على هذا المشروع

احتراما لجهودها ولما أبدته من ملاحظات قيمة.

كما ونتقدم بجزيل الشكر والعرفان للمجموعة الأهلية للتأمين

قسم تأمين السيارات في مدينة الخليل

لمساعدتنا في الحصول على المعلومات الكافية لإنجاز هذا العمل.

وكل الشكر والاحترام إلى كل من ساهم في انجاز هذا المشروع المتواضع

## الإهداء

إلى رمز المحبة والعطاء  
إلى قمة التضحية والوفاء

والدتي العزيزة

إلى من علمني ثلاث خصال  
علمني أن المال لو فقد لم يفقد شيء  
علمني أن الصحة لو فقدت فقد نصف الشيء  
علمني أن الأخلاق لو فقدت فقد كل شيء

والدي العزيز

إلى إخوتنا وأخواتنا...  
إلى أصدقائنا وأحبائنا....  
إلى من هم أكرم منا جميعاً... إلى الشهداء والأسرى

إلى كل من ساعد في انجاز  
هذا المشروع

نهدي بحثنا هذا.....



## الإعلان

يعلن فريق البحث:

أن المعلومات الواردة في هذا المشروع هي معلومات حقيقية وموثقة

وأن فريق البحث مستعد للمساءلة القانونية إذا ثبت خلاف ذلك.

فريق البحث.

## قائمة المحتويات

I	ملخص المشروع
II	شكر وتقدير
III	الإهداء
IV	الإعلان
V	قائمة المحتويات
VII	قائمة الأشكال
VIII	قائمة الجداول
2	1.1 مقدمة:
3	2.1 تعريف بالمشكلة:
3	3.1 تعريف تأمين السيارات الإلكتروني:
4	4.1 تعريف إدارة التامين الإلكتروني:
4	5.1 نشاطات التامين الإلكتروني:
5	6.1 تعريف البحث:
5	7.1 أهداف البحث:
5	8.1 الطريقة المستخدمة في جمع المعلومات:
6	9.1 مشاكل النظام القديم:
6	10.1 الحلول المقترحة:
7	11.1 البدائل:
7	12.1 مجال البحث:
8	13.1 أهمية البحث:
8	1.13.1 بالنسبة لفريق البحث:
8	2.13.1 بالنسبة للمواطنين:
8	3.13.1 بالنسبة لشركة التامين وموظفيها:
10	1.2 المقدمة:
10	2.2 المخاطر والحلول:
10	1.2.2 المخاطر الوظيفية:
10	2.2.2 المخاطر غير الوظيفية:
11	3.2.2 المخاطر أثناء التشغيل:
11	4.2.2 الحلول المقترحة للمخاطر:
11	3.2 دراسة الجدوى:
11	1.3.2 الجدوى التقنية:
12	2.3.2 الجدوى الشرعية:
12	3.3.2 الجدوى الاقتصادية:
12	1.3.3.2 تكلفة الطريقة التقليدية المستخدمة حاليا في شركة التامين
13	2.3.3.2 تكلفة تصميم موقع الكتروني لتامين السيارات:
17	4.2 اختيار الحل الأمثل بين البدائل
18	5.2 تقسيم المهام وجدولتها:
21	1.3 المقدمة:
21	2.3 المتطلبات الوظيفية:
21	1.2.3 تعريف المتطلبات:
24	2.2.3 تحديد متطلبات النظام الوظيفية:
37	3.3 متطلبات النظام غير الوظيفية:
37	1.3.3 سهولة الاستخدام:
37	2.3.3 إمكانية التعلم:
37	3.3.3 التناسق والتناغم:
37	4.3.3 القابلية للصيانة:
37	5.3.3 المتانة:

37	6.3.3 حماية النظام:
38	7.3.3 الدقة والاعتمادية:
38	8.3.3 الكفاءة العالية:
38	9.3.3 الالتزام بموعد محدد للتسليم:
40	1.4 المقدمة:
40	2.4 محتوى النظام:
42	3.4 مخطط تدفق البيانات:
46	4.4 مخطط سير العمليات:
48	5.4 تصميم شاشات مخرجات النظام:
48	1.5.4 صفحة استكمال إجراءات تقديم طلب التأمين:
49	2.5.4 صفحة موظف قسم تأمين السيارات:
50	3.5.4 صفحة مدير تأمين السيارات:
51	6.4 تصميم شاشات الدخول:
51	1.6.4 صفحة دخول المستخدمين:
52	2.6.4 صفحة تقديم طلب التأمين:
57	3.6.4 صفحة استعراض طلبات التأمين من قبل مدير قسم تأمين السيارات:
58	4.6.4 صفحة إضافة إعلان أو خبر:
58	7.4 تصميم قاعدة البيانات:
58	1.7.4 جداول قاعدة البيانات:
69	2.7.4 Data Module:
70	8.4 خطة الفحص (Test Plan) :
72	1.5 المقدمة:
72	2.5 تحضير البرمجيات اللازمة لعملية التطوير:
72	1.2.5 نظام التشغيل (Windows XP Professional):
73	2.2.5 برامج الوسائط المتعددة:-
73	3.2.5 Microsoft Office 2003:
73	4.2.5 Microsoft.Net Framework:
74	5.2.5 Microsoft Visual Studio .Net2005:
75	6.2.5 Asp.Net2.0:
79	7.2.5 SQL Server 2005:
80	2.5 تطبيق المدخلات والمخرجات:
80	3.5 المواصفات اللازمة لتشغيل النظام:
81	4.5 تشغيل النظام:
83	1.6 المقدمة:
83	2.6 عمليات الفحص:
84	1.2.6 فحص النماذج:
88	2.2.6 فحص التكامل:
90	3.2.6 فحص النظام:
92	4.2.6 فحص قبول النظام:
94	1.7 المقدمة:
94	2.7 ترحيل النظام:
94	3.7 خطة صيانة النظام:
95	1.3.7 مشاكل تحديث النظام:
96	2.3.7 مشاكل التخزين:
97	3.3.7 صيانة آل SQL Server 2005 :
97	4.3.7 صيانة آل Internet Information Service(IIS) :
	1.8 المقدمة: <b>Error! Bookmark not defined.</b>
99	2.8 النتائج:
99	3.8 التوصيات:
100	المصادر والمراجع

## قائمة الأشكال

19	الشكل رقم (1.2) مخطط جانبت لتوزيع المهام.
41	الشكل رقم (1.4) محتوى النظام.
42	الشكل رقم (2.4) المستوى الأول لمخطط تدفق البيانات.
43	الشكل رقم (3.4) المستوى الأول لمخطط تدفق البيانات.
44	الشكل رقم (4.4) المستوى الثاني لمخطط تدفق البيانات.
45	الشكل رقم (5.4) المستوى الثاني لمخطط تدفق البيانات.
47	الشكل رقم (6.4) مخطط تقديم طلب تأمين.
48	الشكل رقم (7.4) مخطط إصدار القرار.
49	الشكل رقم (8.4) صفحة استكمال إجراءات تقديم الطلب.
49	الشكل رقم (9.4) صفحة الموظف.
50	الشكل رقم (10.4) صفحة المدير.
51	الشكل رقم (11.4) شاشة دخول المستخدمين.
52	الشكل رقم (12.4) شاشة تقديم طلب التأمين رقم 1.
52	الشكل رقم (13.4) شاشة تقديم طلب التأمين رقم 2.
53	الشكل رقم (14.4) شاشة تقديم طلب التأمين رقم 3.
54	الشكل رقم (15.4) شاشة تقديم طلب التأمين رقم 4.
55	الشكل رقم (16.4) شاشة تقديم طلب التأمين رقم 5.
56	الشكل رقم (17.4) شاشة تقديم طلب التأمين رقم 6.
56	الشكل رقم (18.4) شاشة إرفاق الوثائق.
57	الشكل رقم (19.4) شاشة عقد طلب التأمين.
57	الشكل رقم (20.4) شاشة استعراض طلبات التأمين.
58	الشكل رقم (21.4) شاشة إضافة إعلان.
69	الشكل رقم (22.4) Data Module.
76	الشكل رقم (1.5) تنصيب آل (Internet Information Services) IIS.
77	الشكل رقم (2.5) تنصيب لغة البرمجة Visual Studio.Net 2005.
78	الشكل رقم (3.5) بداية مشروع بلغة ASP.NET.
78	الشكل رقم (4.5) إنشاء ASP.Net Web Site.
79	الشكل رقم (5.5) إنشاء قاعدة بيانات جديدة في SQL Server 2005.
80	الشكل رقم (6.5) إنشاء الجداول في SQL Server 2005.
84	الشكل رقم (1.6) فحص تسجيل دخول مستخدم بشكل صحيح.
85	الشكل رقم (2.6) فحص تسجيل دخول مستخدم باسم غير صحيح.
85	الشكل رقم (3.6) فحص تسجيل دخول مستخدم بكلمة مرور غير صحيحة.
88	الشكل رقم (4.6) فحص عملية تعبئة البيانات اللازمة لطلب التأمين.
89	الشكل رقم (5.6) عملية الموافقة على شروط عقد التأمين وإرفاق الوثائق.
89	الشكل رقم (6.6) استكمال العملية بنجاح.
90	الشكل رقم (7.6) فحص عملية اطلاع موظف قسم التأمين على الطلبات المقدمة وتدقيقها.
91	الشكل رقم (8.6) فحص عملية موافقة مدير قسم التأمين على الطلبات المقدمة.
91	الشكل رقم (9.6) فحص عملية مشاهدة المواطن لنتيجة طلبه.
92	الشكل رقم (10.6) الإضافة على قاعدة البيانات.
96	الشكل رقم (1.7) كيفية الوصول إلى المشروع.

## قائمة الجداول

13	جدول رقم (1.2) التكاليف الفيزيائية للتطوير.
14	جدول رقم (2.2) التكلفة البرمجية للتطوير.
14	جدول رقم (3.2) التكلفة البشرية للتطوير.
15	جدول رقم (4.2) التكلفة الفيزيائية للتشغيل.
15	جدول رقم (5.2) التكلفة البرمجية للتشغيل.
16	جدول رقم (6.2) مجموع التكاليف اللازمة لتطوير النظام.
16	جدول رقم (7.2) مجموع التكاليف اللازمة لتشغيل النظام.
18	جدول رقم (8.2) الجدولة الزمنية.
24	جدول رقم (1.3) استعراض المواطن عن أنواع التأمين.
25	جدول رقم (2.3) تقديم المواطن لطلب التأمين.
26	جدول رقم (3.3) موافقة المواطن على عقد التأمين.
27	جدول رقم (4.3) تسجيل دخول المواطن إلى صفحته.
28	جدول رقم (6.3) التعديل على كلمة المرور.
29	جدول رقم (7.3) تسجيل الخروج.
30	جدول رقم (8.3) تجديد طلب التأمين.
31	جدول رقم (9.3) إضافة الإعلانات والأخبار.
32	جدول رقم (10.3) استعراض الموظف لطلبات التأمين وتدقيقها.
33	جدول رقم (11.3) تمكين الموظف للمواطن من الحصول على طلب التأمين.
34	جدول رقم (12.3) اطلاع مدير التأمين على الطلبات وإعطاء القرار عليها.
35	جدول رقم (13.3) استعلام مدير التأمين عن الطلبات المقدمة.
36	جدول رقم (14.3) التعديل على حسابات المستخدمين وتحديد صلاحياتهم.
59	جدول رقم (1.4) جدول الموظفين.
60	جدول رقم (2.4) جدول تحديد استخدام السيارة.
61	جدول رقم (3.4) جدول معلومات السيارة.
61	جدول رقم (4.4) جدول درجة رخصة القيادة.
62	جدول رقم (5.4) جدول رخصة القيادة.
62	جدول رقم (6.4) جدول المدينة.
64	جدول رقم (7.4) جدول وثيقة التأمين.
64	جدول رقم (8.4) جدول أنواع السيارات.
65	جدول رقم (9.4) جدول أسماء السائقين الإضافيين.
65	جدول رقم (10.4) جدول المخولون بالقيادة.
66	جدول رقم (11.4) جدول أسعار أنواع التأمين.
66	جدول رقم (12.4) جدول أنواع التأمين.
66	جدول رقم (13.4) جدول نوع السيارة وتفاصيلها.
67	جدول رقم (14.4) جدول الإعلانات.
67	جدول رقم (15.4) جدول الإعلان عن حادث.
68	جدول رقم (16.4) جدول أسماء المستخدمين المواطنين.
68	جدول رقم (17.4) جدول بيانات المواطنين.
87	الجدول رقم (1.6) فحص التكامل لعملية الدخول الى النظام.

## الفصل الأول

### المقدمة

1.1 مقدمة:

2.1 تعريف بالمشكلة:

3.1 تعريف تأمين السيارات الالكتروني :

4.1 تعريف إدارة التامين الالكتروني:

5.1 نشاطات التامين الالكتروني:

6.1 تعريف البحث:

7.1 أهداف البحث:

8.1 الطريقة المستخدمة في جمع المعلومات:

9.1 مشاكل النظام القديم:

10.1 الحلول المقترحة:

11.1 البدائل:

12.1 مجال البحث:

13.1 أهمية البحث:

1.13.1 بالنسبة لفريق البحث:

2.13.1 بالنسبة للمواطنين:

3.13.1 بالنسبة لشركة التامين وموظفيها:

**1.1 مقدمة:**

نتيجة للتطورات العلمية والتكنولوجية المتزايدة في شتى المجالات وفي مجال تكنولوجيا المعلومات على وجه الخصوص، أصبحت الفرص ممكنة وسهلة للاستفادة من هذا التقدم التكنولوجي وتوظيفه في العديد من المجالات التي من هدفها تسهيل وتحسين حياة الإنسان، وانبثق عن هذه التكنولوجيا شبكة الانترنت إذ أنها تعتبر وسيلة الربط الأكثر تطوراً في هذا العصر، فأصبح من غير الممكن الاستغناء عنها، هذه الشبكة التي نجحت في ربط العالم بشكل غير مسبوق فأثرت بذلك في حياتنا بمختلف جوانبها واتجاهاتها وأدت إلى تغيير نمط حياتنا بشكل لم نعهده من قبل، مما يحتم علينا السعي لمواكبة هذه التطورات من أجل الحصول على معلومات سريعة ودقيقة باستخدام الانترنت ومن هذا المنطلق ظهرت فكرة مشروع تأمين السيارات الالكترونية حيث أنها توفر الوسيلة لأي شركة تأمين لتحقيق فعالية عالية في تقديم خدماتها للمواطنين.

وإذ يعتبر قطاع التأمين مكوناً أساسياً في القطاع المالي لكل اقتصاد، والذي ازدادت أهميته مع التوسع في أعمال التأمين، بل ولا يقل أهمية من حيث الأصول المتداولة لديه ومن حيث الموارد المالية عن باقي القطاعات الأخرى، ونظراً لكبر حجم الخدمات التأمينية وأنواع التأمينات المختلفة، فقد ارتأى فريق البحث اختيار جانباً آخر من هذه الخدمات التأمينية والمتمثل بتأمين السيارات.

ولتوضيح الفكرة بشكل أكبر سنتناول فيما بعد تعريف التأمين بشكل عام، ومفهوم تأمين السيارات الالكترونية. بالإضافة إلى مفهوم إدارة التأمينات الالكترونية والتي تعتبر جزءاً من نظام التأمين الالكتروني مع ذكر أهم أنشطتها.

**2.1 تعريف بالمشكلة:**

أصبحت تكنولوجيا المعلومات من الأمور المهمة في حياتنا، فكان لها الأثر المباشر على كافة مناحي الحياة، وفي ظل هذا التطور الكبير ارتبط العالم بشكل غير مسبوق بواسطة الانترنت فأصبح بمثابة قرية صغيرة مترابطة مكتظة بالمعلومات، ونتيجة لذلك فإن استخدام هذه التكنولوجيا المتطورة في عملية تأمين السيارات يسهم بشكل كبير في رقيها وتحسينها والتخلص من المشاكل التي تواجه المواطنين في عملية تقديم طلبات التأمين من خلال الطريقة التقليدية، وتسهيل عملية استرجاع المعلومات الخاصة بالمواطن نظراً لكثرة الأرشفة بحيث يتم تطبيق مفهوم تأمين السيارات الإلكتروني والذي يسمح للمواطنين أصحاب السيارات بالتأمين دون الحاجة للذهاب إلى مواقع وأماكن تواجد شركات التأمين مهما تباعدت المسافات، وتحرير عملية التأمين من قيود الزمان والمكان.

**3.1 تعريف تأمين السيارات الإلكتروني:**

بداية سنتناول تعريف التأمين بشكل عام حسب وروده في القانون الفلسطيني: "وهو توزيع الخسائر العرضية من خلال نقل الأخطار، أو تحويلها من المؤمن لهم إلى شركات التأمين التي تقبل تعويض مثل هذه الخسائر عند تحقق تلك الأخطار".<sup>1</sup>

مفهوم فكرة تأمين السيارات الإلكتروني:

عبارة عن البيئة التي:

- ❖ يطبق فيها تعريف التأمين السابق الذكر باستخدام شبكات المعلومات والاتصال عن بعد.
- ❖ خدمات المواطنين واستعلاماتهم للدائرة المعنية بتأمين تأمين السيارات.

<sup>1</sup>القانون الفلسطيني الفصل الأول مادة 1



❖ بالإضافة إلى عرض مفصل عن أنواع التأمينات المختلفة لدائرة تأمينات السيارات باستخدام شبكات المعلومات والاتصال عن بعد.

كل ذلك بسرعة ودقة عاليتين وبأقل تكلفة ممكنة مع الأخذ بعين الاعتبار السرية وامن المعلومات المتداولة في أي وقت ومكان.

#### 4.1 تعريف إدارة التأمين الإلكتروني:

هي تحويل جميع العمليات الإدارية ذات الطابع الورقي إلى عمليات ذات طابع إلكتروني باستخدام التطورات التقنية الحديثة حيث تعمل الإدارة الإلكترونية على تطوير البنية المعلوماتية داخل المؤسسة.

#### 5.1 نشاطات التأمين الإلكتروني:

هناك ثلاث أبعاد لنشاطات أي شركة تأمين إلكتروني:

❖ من مواطن لشركة: أي اتصال بين المواطن وشركة التأمين الإلكترونية لتقديم معلومة أو للحصول على خدمة عن طريق تكنولوجيا المعلومات.

❖ من شركة لمواطن: أي اتصال بين شركة التأمين والمواطن للحصول على معلومة أو تقديم خدمة عن طريق تكنولوجيا المعلومات.

❖ من شركة للحكومة: أي اتصال بين موظف لدى شركة التأمين وموظف حكومة للحصول على المعلومة أو لتقديم المعلومة أو خدمة عن طريق تكنولوجيا المعلومات.

ولقد تناولنا في مشروعنا النشاط الأول المتمثل من مواطن لشركة والنشاط الثاني والمتمثل من شركة

لمواطن.

### 6.1 تعريف البحث:

يقوم هذا البحث على مساعدة المواطنين الراغبين بتأمين سياراتهم، على تقديم طلبات التأمين من خلال صفحة الانترنت بعد إدخاله جميع البيانات المطلوبة منه بشكل صحيح، وإطلاعهم على العمليات السابقة واللاحقة لعملية تقديم الطلب، بالإضافة إلى تقديم المساعدة اللازمة والتي يحتاجها المواطن مع إمكانية إدارة هذه الطلبات واتخاذ القرارات المختلفة بشأنها من قبل موظف ومدير قسم تأمين السيارات.

### 7.1 أهداف البحث:

النظام المقترح يقوم على بناء موقع تأمين سيارات الكتروني يتطرق لآلية تقديم طلبات تأمين السيارات المختلفة وعملية إدارتها للمواطنين بحيث يهدف إلى:

1. بناء نظام الكتروني مساعد للنظام الحالي.
2. إتاحة تعبئة نموذج التأمين والحصول على النتيجة بطريقة الكترونية.
3. تقليل الوقت والجهد والتكلفة على المواطن.
4. التسهيل على المستخدم للنظام من خلال تقديم المساعدة اللازمة له.
5. زيادة السرعة في العمل وتقليل كمية الأوراق والملفات المستخدمة لدى شركة التأمين.

### 8.1 الطريقة المستخدمة في جمع المعلومات:

واجه فريق البحث مشكلة في كيفية فهم وتحليل المعلومات المتوفرة لديه، لذلك تم اعتماد أسلوب المقابلات في جمع المعلومات المرتبطة بموضوع البحث، إذ قام فريق البحث بعقد عدة لقاءات مع قسم تأمين السيارات في إحدى شركات التأمين في الخليل بشكل رسمي باسم الجامعة وبتوصية من أحد أساتذة دائرة تكنولوجيا المعلومات.

**9.1 مشاكل النظام القديم:**

إن النظام المستخدم في إي شركة تأمين يعتمد على تقديم المواطن لطلب التأمين يدوياً واستخدام الأوراق وانتقالها ما بين المواطن والشركة، وتتمثل أهم المشاكل في الآتي:

1. عملية ترحيل البيانات من فروع الشركة المنتشرة في عدة أماكن إلى المركز الرئيسي والعكس

صحيح.

2. حدوث خلل في البيانات وذلك خلال عملية نقلها من فروع شركة التأمين إلى المركز الرئيسي.

3. عدم توافق ما بين البيانات الموجودة في الفروع والموجودة في المركز الرئيسي بسبب عدم وجود

شبكة اتصال مباشرة ما بين الفروع والمركز الرئيسي.

4. التأمينات التقليدية تحتاج إلى وقت وجهد كبيرين.

5. حدوث مشاكل في عملية استرجاع البيانات.

**10.1 الحلول المقترحة:**

من الواضح أن النظام المستخدم لم يسهم بشكل فعال في تطوير عملية التأمين ومع ذلك فقد كانت تلك

الوسائل هي المتبعة في عملية التأمين طوال الفترة الماضية، ولذلك أصبحت الحاجة ملحة لوجود نظام تأمين

سيارات إلكتروني، يتمكن المواطن من خلاله بتقديم طلب التأمين بسهولة وبشكل فعال، ويمكن الموظف

المسئول من القيام بعمليات الإدارة لكل من الطلبات، والاسترجاع والتعديل وغيرها.

**ومن الحلول للمشاكل السابقة:**

1. تصميم موقع إلكتروني لتأمين السيارات.

2. توظيف أساليب التكنولوجيا الحديثة في عملية التأمين.

3. الاستفادة من التقدم الهائل لتكنولوجيا المعلومات في كل مكان وزمان.

## 11.1 البدائل:

يوجد نوعين من البدائل للنظام وتتمثل في:

### 1. الطريقة التقليدية المستخدمة حالياً في شركة التأمين:

وهي الطريقة الموجودة حالياً لدى معظم شركات التأمين، رغم توفر الوسائل التقنية الحديثة التي تمكنها من القيام بأعمالها من خلال شبكة الانترنت، فعملية التأمين المتعارف عليها اليوم تتمثل بحضور المواطن إلى موقع شركة التأمين ويقوم الموظف بدوره بأخذ البيانات اللازمة لطلب التأمين من المواطن وتعبئتها في بطاقة التأمين وما يصاحب ذلك من وقت وجهد على المواطن وعلى شركة التأمين أيضاً، وهو أسلوب تقليدي حيث انه سيصبح من ذاكرة الماضي مع استحداث تأمين السيارات الالكتروني.

### 2. تصميم موقع الكتروني لتأمين السيارات:

يحتوي هذا الموقع على قاعدة بيانات تتضمن جميع البيانات والنماذج التي يتم تبادلها بين أطراف النظام، حيث يتم تبادل البيانات عن طريق صفحة النظام ، مما يوفر الوقت والجهد على الموظفين والمواطنين.

## 12.1 مجال البحث:

سيخدم هذا النظام بشكل رئيسي المواطنين أصحاب المركبات الراغبين بتأمين مركباتهم ، إذ يعطي هذا النظام الفرصة لكل مواطن يرغب بتأمين مركبته بطريقة الكترونية، ولكل من يجد مشاكل في طريقة التأمين التقليدية، بالإضافة إلى انه يخدم قسم تأمين السيارات في أي شركة تأمين والموظفين التابعين لهذا القسم.

**13.1 أهمية البحث:**

تبرز أهمية نظام تأمين السيارات الإلكتروني بكونها تهدف إلى تحسين الخدمات المقدمة للمواطنين، بالإضافة إلى زيادة الإنتاجية وخفض التكلفة في الأداء باستخدام التكنولوجيا المبنية على شبكات المعلومات ومع إمكانية التأمين في أي وقت وأي مكان بدون المشاكل الجغرافية والزمنية.

**1.13.1 بالنسبة لفريق البحث:**

1. مساعدة فريق البحث على إكمال متطلبات التخرج للحصول على درجة البكالوريوس.
2. اكتساب مهارات علمية وبرمجية.
3. تقديم المعرفة بطرق جديدة.
4. الانتقال من المرحلة النظرية إلى المرحلة العملية.

**2.13.1 بالنسبة للمواطنين:**

يوفر نظام تأمينات السيارات الإلكتروني تسهيلات عدة للمواطنين منها:

1. إتاحة مرونة التأمين في أي وقت يريده وأي مكان يتواجد فيه.
2. تقليل الوقت والجهد والمال.

**3.13.1 بالنسبة لشركة التأمين وموظفيها:**

1. إظهار مهارات الموظف وجهده في تنفيذ المهام الموكل بها.
2. توفير وقت الموظف وهذا بدوره يوفر على الشركة من ناحية مادية.

## الفصل الثاني

## التخطيط ودراسة الجدوى

1.2 المقدمة:

2.2 المخاطر والحلول:

1.2.2 المخاطر الوظيفية:

2.2.2 المخاطر غير الوظيفية:

3.2.2 المخاطر أثناء التشغيل:

4.2.2 الحلول المقترحة للمخاطر:

3.2 دراسة الجدوى:

1.3.2 الجدوى التقنية:

2.3.2 الجدوى الشرعية:

3.3.2 الجدوى الاقتصادية:

1.3.3.2 تكلفة الطريقة التقليدية المستخدمة حالياً في شركة التأمين.

2.3.3.2 تكلفة تصميم موقع الكتروني لتأمين السيارات:

4.2 اختيار الحل الأمثل بين البدائل.

5.2 تقسيم المهام وجدولتها:

## 1.2 المقدمة:

تعتبر دراسة الجدوى الاقتصادية من الأمور المهمة للتخطيط لأي مشروع، وذلك حتى نتمكن من تحديد مصادر النظام اللازمة لمرحلتى التطوير والتشغيل وتشمل هذه المصادر (المصادر الفيزيائية، والبرمجية، والبشرية)، بالإضافة إلى تحديد تكلفة هذه المصادر والمخاطر التي يمكن أن تظهر خلال تطوير النظام.

## 2.2 المخاطر والحلول:

هناك العديد من المخاطر التي يمكن أن تواجه عملية تطوير النظام ولا بد من وضع الحلول المناسبة لهذه المخاطر، ومن هذه المخاطر:

### 1.2.2 المخاطر الوظيفية:

1. تغير المتطلبات أثناء عملية التطوير
2. ظهور متطلبات جديدة أثناء أو بعد تطوير النظام
3. قبول النظام بشكل محدود.

### 2.2.2 المخاطر غير الوظيفية:

1. الوقت المطلوب لتطوير النظام يتجاوز الوقت المحدد.
2. ظهور تكاليف جديدة أثناء عملية التطوير.
3. حدوث خلل في الأجهزة التي يتم العمل عليها في تطوير النظام كحدوث خلل في المكونات المادية أو البرمجية
4. عدم مقدرة بعض المواطنين على استخدام الموقع وذلك إما بسبب عدم توفر خط انترنت أو عدم توفر المعرفة اللازمة لكيفية استخدام الانترنت.

**3.2.2 المخاطر أثناء التشغيل:**

1. عدم توافق النظام مع البيئة المحيطة.
2. زيادة العبء على الشبكة مما يؤدي إلى التأخير في تقديم طلب التأمين من خلال النظام.
3. انقطاع التيار الكهربائي أثناء العمل في تطوير النظام أو أثناء تشغيل النظام.
4. تعطيل الموقع بسبب خلل ما.

**4.2.2 الحلول المقترحة للمخاطر:**

1. تقسيم المهام وجدولتها ضمن سقف زمني محدد
2. دراسة كل المتطلبات وتوضيح أهمية كل منها وذلك لفهم النظام جيداً.
3. قيام فريق العمل بزيارة إحدى شركات التأمين/ قسم تأمينات السيارات بشكل دوري.
4. تحديد مجال النظام بشكل كامل وواضح.
5. القيام بعمل نسخة احتياطية للبيانات على أقراص مدمجة.
6. وضع الإرشادات الخاصة بكيفية استخدام الموقع.

**3.2 دراسة الجدوى:**

سيتم خلال هذه المرحلة توضيح الجدوى التقنية والشرعية والاقتصادية لكل مصادر النظام.

**1.3.2 الجدوى التقنية:**

يحتاج هذا المشروع إلى قدرات كبيرة في البرمجة والخبرة الكافية في تصميم صفحات الانترنت

وهذه القدرات بتوفيق الله وبعونه موجودة لدى فريق العمل.



### 2.3.2 الجدوى الشرعية:

لا يحتاج فريق العمل عند بناء هذا المشروع لأخذ أي رخصة لأنه لا يوجد سياسات مفروضة على عملية بناء المشاريع لكن إذا تم تطبيق هذا المشروع في بيئة العمل الحقيقية فعندها يجب اخذ القوانين والتشريعات الحكومية بعين الاعتبار.

### 3.3.2 الجدوى الاقتصادية:

سيتم خلال هذه المرحلة توضيح تكلفة الطريقة التقليدية في عملية التأمين، ومقارنتها بتكلفة البديل الثاني وهو تصميم موقع الكتروني لتأمين السيارات، والخروج بقرار إما بالبقاء على الطريق التقليدية في عملية تأمين السيارات وتغيير فكرة المشروع أو السير في فكرة تصميم موقع الكتروني لتأمين السيارات.

#### 1.3.3.2 تكلفة الطريقة التقليدية المستخدمة حالياً في شركة التأمين.

تتمتع تكلفة هذه الطريقة في مضيعة الوقت والجهد بالنسبة للمواطن وكذلك الأمر بالنسبة لشركة التأمين، حيث يتوجه المواطنون إلى مواقع تواجد شركات التأمين وتعبئة نماذج طلب التأمين وانتظار لحين أن ينهي الموظف المسئول من أوراقه، وهذا كله يتطلب من الموظفين والمواطنين التقيد بالزمان والمكان بالإضافة إلى مزيد من التكلفة، وفيما يلي عرض لأهم المشاكل الموجودة في هذه الطريقة:

❖ تحتاج إلى وقت وجهد متمثلة بحضور المواطن إلى موقع شركة التأمين، وما يرافق

ذلك أيضاً من تكاليف إضافية.

❖ ضعف في عملية تخزين واسترجاع البيانات بالإضافة إلى مشاكل نقل البيانات من

الفروع إلى المركز الرئيسي لشركة التأمين.

❖ كثرة الأوراق والملفات لدى شركة التأمين.

### 2.3.3.2 تكلفة تصميم موقع الكتروني لتأمين السيارات:

سيتم هنا توضيح التكلفة الاقتصادية لمرحلتي التطوير والتشغيل لهذا النظام (أو البديل)، بالإضافة إلى توضيح أهمية وفائدة تطوير هذا النظام.

#### ▪ تكاليف تطوير النظام:

##### 1. تكاليف فيزيائية:

يبين الجدول التالي تكاليف المصادر الفيزيائية اللازمة لتطوير هذا النظام:<sup>2</sup>

العنصر	العدد	تكلفة الوحدة	التكلفة الكلية
أجهزة حاسوب ( p4, 3GHZ, 1Gb RAM, 80GB HD )	3	\$700	\$2100
طابعة	1	\$118	\$118
<b>المجموع</b>			<b>\$2218</b>

جدول رقم (1.2) التكاليف الفيزيائية للتطوير.

##### 2. التكاليف البرمجية:

يبين الجدول التالي تكلفة المصادر البرمجية اللازمة لتطوير هذا النظام:<sup>3</sup>

العنصر	العدد	تكلفة الوحدة	التكلفة الكلية
Microsoft Windows XP Professional	1	\$206.8	\$206.8
Microsoft Office 2003 Professional Edition	1	\$444.4	\$444.4

<sup>2</sup> www.zap.co.il

<sup>3</sup> www.zap.co.il

\$40.4	\$40.4	1	Visual Studio.Net 2005
\$37.8	\$37.8	1	SQL Server 2005
\$1126.3	\$1126.3	1	Adobe Photo Shop CS3
\$832.6	\$832.6	1	Flash Mx 8
\$506.8	\$506.8	1	Ms Visio 2007
<b>\$3195.1</b>			<b>المجموع</b>

جدول رقم (2.2) التكلفة البرمجية للتطوير

### 3. تكلفة المصادر البشرية:

يبين الجدول التالي تكلفة المصادر البشرية اللازمة لتطوير هذا النظام:

المجموع	المجموع/ أسبوع	تكلفة الساعة	ساعات /أسبوع	عضو
\$1350	\$90	\$5	18	طلاب(3)
<b>\$1350</b>				<b>المجموع</b>

جدول رقم (3.2) التكلفة البشرية للتطوير.

### 4. تكاليف أخرى:

هناك \$300 لتغطية جوانب أخرى (ورق وأقلام ومواصلات....الخ).

## ■ تكاليف تشغيل النظام:

## 1. تكاليف فيزيائية:

يبين الجدول التالي تكاليف المصادر الفيزيائية اللازمة لتشغيل هذا النظام:<sup>4</sup>

العنصر	العدد	تكلفة الوحدة	التكلفة الكلية
أجهزة حاسوب ( Server(CPU 3000GHZ, H.D 1000G, RAM16G	1	\$1000	\$1000
Router(full 328 cable/DSL personal)	1	\$750	\$750
Switch(24 port)	1	\$150	\$150
المجموع		\$1900	

جدول رقم (4.2) التكلفة الفيزيائية للتشغيل.

## 2. التكاليف البرمجية:

يبين الجدول التالي تكاليف المصادر البرمجية اللازمة لتشغيل هذا النظام:<sup>5</sup>

العنصر	العدد	تكلفة الوحدة	التكلفة الكلية
Microsoft Windows Server 2003 Web Edition	1	\$499.5	\$499.5
SQL Server 2005	1	\$37.8	\$37.8
المجموع		\$537.3	

جدول رقم (5.2) التكلفة البرمجية للتشغيل.

<sup>4</sup> www.dell.com

<sup>5</sup> www.zap.co.il

## 3. تكاليف أخرى:

هناك أيضا \$400 لتغطية تكلفة إرسال إيميل واستضافة الموقع.

## ▪ مجموع تكلفة تطوير النظام:

التكلفة	المصادر
\$2218	تكاليف المصادر الفيزيائية للتطوير
\$3195.1	تكاليف المصادر البرمجية للتطوير
\$1350	تكاليف المصادر البشرية للتطوير
\$300	تكاليف مصادر أخرى
<b>\$7063.1</b>	<b>المجموع</b>

جدول رقم (6.2) مجموع التكاليف اللازمة لتطوير النظام.

## ▪ مجموع تكلفة تشغيل النظام:

التكلفة	المصادر
\$1900	تكاليف المصادر الفيزيائية للتشغيل
\$537.3	تكاليف المصادر البرمجية للتشغيل
\$400	تكاليف مصادر أخرى
<b>\$2837.3</b>	<b>المجموع</b>

جدول رقم (7.2) مجموع التكاليف اللازمة لتشغيل النظام.

## ✓ فائدة تطوير موقع الكتروني لتأمين السيارات:

- ❖ تمكين المواطنين من التقدم لطلبات التأمين دون التقيد بحدود الزمان والمكان.
- ❖ مساعدة شركات التأمين في تقديم أفضل الخدمات للمواطنين.
- ❖ توفير الوقت والجهد على كل من المواطن وموظفي شركة التأمين.
- ❖ القدرة على التعديل والاسترجاع للبيانات المخزنة بسهولة.
- ❖ تقديم أفضل الخدمات للمواطنين من خلال جعل المستخدم يشعر بالتفاعل والانسجام مع النظام دون الحاجة إلى جعله يتذكر كثيرا عند إدخال البيانات.

**4.2 اختيار الحل الأمثل بين البدائل.**

من خلال الدراسة والتحليل للبدائل الأول والمشاكل التي تواجه كل من المواطنين وشركات التأمين، وكذلك بناء على دراسة أهمية وفائدة تطوير البديل الثاني، وعلى الرغم من ارتفاع التكلفة الاقتصادية اللازمة لبناء هذا النظام نوعاً ما، إلا أنها تكلفة مبدئية ولمرة واحدة، لذا فقد قرر فريق البحث اختيار البديل الثاني وذلك لتمييزه بفوائد تقنية من شأنها تسهيل وتحسين العملية التأمينية على المواطن وشركة التأمين، وعليه يوصي فريق البحث بالحل الثاني (تصميم موقع الكتروني لتأمين السيارات).

## 5.2 تقسيم المهام وجدولتها:

إن الإقدام على عمل مشروع أو فكرة في أي مجال، تقتضي الحاجة إلى أن يكون هذا

المشروع خاضع لتقسيم زمني محدد للمهام.

يبين الشكل الآتي الجدولة الزمنية التي سيتم السير عليها في بناء هذا النظام:

الأسابيع	الوصف	النشاطات
3	تجميع المعلومات	النشاط 1
3	تحليل النظام	النشاط 2
3	تحديد متطلبات النظام	النشاط 3
3	تصميم النظام	النشاط 4
5	تطبيق النظام	النشاط 5
3	اختبار النظام	النشاط 6
16	التوثيق	النشاط 7

جدول رقم (8.2) الجدولة الزمنية.

16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	الأسبوع	
																رقم	
																النشاط	
																	النشاط 1
																	النشاط 2
																	النشاط 3
																	النشاط 4
																	النشاط 5
																	النشاط 6
																	النشاط 7

الشكل رقم (1.2) مخطط جاننت لتوزيع المهام.



## الفصل الثالث

### تحليل المتطلبات

1.3 المقدمة:

2.3 المتطلبات الوظيفية:

1.2.3 تعريف المتطلبات:

2.2.3 تحديد متطلبات النظام الوظيفية:

3.3 متطلبات النظام غير الوظيفية:

1.3.3 سهولة الاستخدام:

2.3.3 إمكانية التعلم:

3.3.3 التناسق والتناغم:

4.3.3 القابلية للصيانة:

5.3.3 المتانة:

6.3.3 حماية النظام:

7.3.3 الدقة والاعتمادية:

8.3.3 الكفاءة العالية:

9.3.3 الالتزام بموعد محدد للتسليم:

**1.3 المقدمة:**

تعد مرحلة جمع المعلومات وتحليلها من أهم المراحل التي يجب إتقانها والتي تساعد في ما بعد في مرحلة تصميم النظام، وبالتالي تحديد النقاط الأساسية التي يبني عليها النظام، كما وسيتم خلال هذا الفصل تحليل المتطلبات الوظيفية والغير وظيفية الخاصة ببناء النظام، وتحليل العمليات الرئيسية من خلال توضيح المدخلات والمخرجات لكل عملية.

**2.3 المتطلبات الوظيفية:**

وهي العمليات الأساسية المتوقع من النظام القيام بها، وتتمثل هذه العمليات بمنظومة قسم تأمين السيارات متمثلة بالعمليات التي يقوم بها المواطن المتقدم لطلب التأمين، والعمليات التي يقوم بها الموظف في قسم تأمين السيارات، والعمليات التي يقوم بها مدير قسم تأمين السيارات، بالإضافة إلى متطلبات مسئول النظام.

**1.2.3 تعريف المتطلبات:****▪ متطلبات المواطن:**

- ❖ استعراض معلومات عن أنواع تأمينات السيارات والشروط المرتبطة بها.
- ❖ تقديم طلب التأمين وتعبئة المعلومات المطلوبة بشكل صحيح.
- ❖ قراءة عقد التأمين والموافقة عليه، يتمكن من خلاله المواطن الحصول على اسم مستخدم وكلمة مرور.
- ❖ تسجيل الدخول إلى صفحته الخاصة.
- ❖ التعديل على كلمة المرور.
- ❖ تجديد طلب التأمين.

❖ إضافة الإعلانات والأخبار الخاصة بتأمينه كإعلان عن حادث.

▪ متطلبات الموظف:

❖ تسجيل الدخول.

❖ التعديل على كلمة المرور.

❖ استعراض طلبات المواطنين وتدقيقها ووضع الملاحظات عليها، ورفعها لمدير قسم تأمينات السيارات.

❖ تمكين المواطن من الحصول على طلب التأمين، بعد التأكد من أن عملية الدفع قد تمت.

❖ تسجيل الخروج.

▪ متطلبات المدير:

❖ تسجيل الدخول.

❖ التعديل على كلمة المرور.

❖ الاطلاع على طلبات التأمين وإعطاء القرار عليها بالموافقة أو عدم الموافقة.

❖ الاستعلام عن جميع البيانات المخزنة في قاعدة البيانات الخاصة بالمواطنين.

❖ إصدار الإعلانات الخاصة بطلبات التأمين وتشمل (مواعيد تجديد طلبات التأمين، تعليمات جديدة للشركة... الخ).

❖ تسجيل الخروج.

▪ متطلبات مسئول النظام:

- ❖ التعديل والإضافة على حسابات المستخدمين.
- ❖ تحديد الصلاحيات للمستخدمين.

## 2.2.3 تحديد متطلبات النظام الوظيفية:

## ▪ تحديد المتطلبات الوظيفية للمواطن:

❖ استعراض معلومات عن أنواع تأمينات السيارات والشروط المرتبطة بها.

الوظيفة	استعراض التفاصيل المتعلقة بأنواع تأمينات السيارات، وقراءة الشروط الخاصة بتقديم طلب التأمين
الوصف	يستطيع المواطن استعراض المحتويات والاطلاع على كل هذه التفاصيل
المدخلات	لا شيء.
المصدر	صفحة الشروط والقوانين الخاصة بتقديم طلب التأمين.
المخرجات	الصفحة المطلوبة.
الوجهة	المستعرض.
المطلوب	الاتصال بالموقع.
المتطلب السابق	لا شيء.
المتطلب اللاحق	لا شيء.
الإجراءات	يقوم المواطن بالاتصال بالموقع من خلال الوصول إلى العنوان الإلكتروني لشركة التأمين على شبكة الانترنت، والاطلاع على كافة المعلومات المتعلقة بأنواع تأمينات السيارات، وعلى الشروط والملاحظات الخاصة بسياسة شركة تأمين السيارات الإلكترونية والاطلاع على كافة التفاصيل المتعلقة بالية التأمين والشروط المرتبطة بتقديم طلب التأمين.

جدول رقم (1.3) استعراض المواطن عن أنواع التأمين.

## ❖ تقديم طلب التأمين.

تقديم طلب التأمين.	الوظيفة
تمكين المواطن من تقديم طلب تأمين.	الوصف
الاسم الرباعي، رقم الهوية، رقم الجوال، رقم الهاتف، البريد الإلكتروني، تاريخ الميلاد، العنوان، رقم السيارة، سنة الصنع، نوع استخدام السيارة، مواصفات نوع الاستعمال للسيارة، رقم رخصة القيادة، تاريخ الانتهاء وتاريخ التجديد لرخصة القيادة، سنة إصدار رخصة القيادة، درجة رخصة القيادة، نوع المركبة، رقم الهيكل، رقم المركبة، الوزن/طن، عدد الركاب	المدخلات
صفحة تقديم الطلبات.	المصدر
بطاقة طلب التأمين.	المخرجات
شاشة تقديم طلب التأمين.	الوجهة
إدخال جميع البيانات بشكل صحيح دون خطأ.	المطلوب
الاتصال بالموقع.	المتطلب السابق
استكمال العمليات اللاحقة لتقديم طلب التأمين.	المتطلب اللاحق
تمكن هذه الوظيفة المواطن من تقديم طلب التأمين.	الإجراءات

جدول رقم (2.3) تقديم المواطن لطلب التأمين.

❖ قراءة عقد التأمين والموافقة عليه.

الوظيفة	الموافقة على عقد التأمين.
الوصف	تمكين المواطن من الاطلاع على عقد التأمين وتأكيد موافقته عليه.
المدخلات	لا شيء.
المصدر	صفحة عقد التأمين.
المخرجات	صفحة تشير إلى إتمام إجراءات طلب التأمين بنجاح، والحصول على اسم مستخدم وكلمة مرور.
الوجهة	شاشة عقد التأمين.
المطلوب	الموافقة على شروط العقد.
المتطلب السابق	أن يكون قد قدم طلب التأمين.
المتطلب اللاحق	لا شيء.
الإجراءات	يقوم المواطن بالاتصال بالموقع ومن ثم قراءة كافة التفاصيل المتعلقة بعقد التأمين، وذلك بعد تقديمه لطلب التأمين وبناء على ذلك يؤكد موافقته على عقد التأمين. وأيضاً يحصل من خلال هذه الخطوة على اسم مستخدم وكلمة مرور.

جدول رقم (3.3) موافقة المواطن على عقد التأمين.

❖ تسجيل الدخول إلى صفحته الخاصة.

تسجيل الدخول إلى النظام	الوظيفة
تمكين المواطن من الدخول إلى الصفحة الخاصة به.	الوصف
اسم المستخدم، كلمة المرور.	المدخلات
صفحة المواطن.	المصدر
استخدام النظام.	المخرجات
دخول.	الوجهة
مواطن مؤمن	المطلوب
تسجيل الدخول.	المتطلب السابق
لا شيء.	المتطلب اللاحق
تمكن المواطن من استخدام النظام، مع إمكانية الاطلاع على الإعلانات الخاصة بتقديم طلب التأمين (قرار تقديم الطلب، موعد تجديد طلب التأمين).	الإجراءات

جدول رقم (4.3) تسجيل دخول المواطن إلى صفحته.



## ❖ التعديل على كلمة المرور.

تعديل على كلمة المرور القديمة.	الوظيفة
تمكين المواطن من تعديل كلمة المرور الحالية، وإدخال كلمة مرور جديدة.	الوصف
كلمة المرور القديمة، وكلمة المرور الجديدة، وتأكيد كلمة المرور الجديدة.	المدخلات
صفحة المواطن.	المصدر
رسالة تشير إلى انه قد تم تعديل كلمة المرور بنجاح.	المخرجات
لا شيء.	الوجهة
وجود كلمة مرور قديمة	المطلوب
تسجيل الدخول إلى صفحته الخاصة.	المتطلب السابق
تسجيل الدخول باسم المستخدم، وكلمة المرور الجديدة.	المتطلب اللاحق
تمكين المواطن من استخدام النظام، بحيث يتمكن لاحقاً من تسجيل عملية الدخول باستخدام كلمة المرور الجديدة.	الإجراءات

جدول رقم (6.3) التعديل على كلمة المرور.

## ❖ تسجيل الخروج.

تسجيل الخروج	الوظيفة
تمكين المواطن الخروج من الصفحة الخاصة به إلى الصفحة الرئيسية.	الوصف
الضغط على أيقونة تسجيل الخروج.	المدخلات
صفحة المواطن.	المصدر
الصفحة الرئيسية.	المخرجات
خروج.	الوجهة
مواطن مؤمن.	المطلوب
التسجيل.	المتطلب السابق
لا شيء.	المتطلب اللاحق
تمكين المواطن من استخدام النظام.	الإجراءات

جدول رقم (7.3) تسجيل الخروج.

## ❖ تجديد طلب التأمين.

تقديم طلب التأمين.	الوظيفة
تمكين المواطن من تجديد طلب التأمين، مع إمكانية التعديل على بعض بياناته السابقة مثل (رقم الهاتف، الايميل).	الوصف
بيانات جديدة، معلومات إضافية يرغب في إضافتها.	المدخلات
صفحة المواطن.	المصدر
صفحة تشير إلى استكمال عملية تجديد الطلب بنجاح.	المخرجات
صفحة تجديد طلب التأمين.	الوجهة
دخول المواطن.	المطلوب
مواطن مفعّل حسابه.	المتطلب السابق
تحديث سجل بيانات المواطن في قاعدة البيانات.	المتطلب اللاحق
يستطيع المواطن بعد دخوله إلى صفحته من تجديد تأمينه.	الإجراءات

جدول رقم (8.3) تجديد طلب التأمين.

## ❖ إضافة الإعلانات والأخبار.

إضافة إعلان أو خبر	الوظيفة
تمكين المواطن من إضافة إعلان أو خبر.	الوصف
اسم المستخدم وكلمة المرور للمواطن.	المدخلات
صفحة المواطن.	المصدر
إعلان أو خبر جديدين.	المخرجات
الصفحة الرئيسية.	الوجهة
دخول المواطن	المطلوب
مواطن مؤمن.	المتطلب السابق
إعلان أو خبر.	المتطلب اللاحق
إمكانية إضافة المواطن لإعلان عن حادث سير، أو خبر يتعلق بالسيارة كبيعها.	الإجراءات

جدول رقم (9.3) إضافة الإعلانات والأخبار.

▪ تحديد المتطلبات الوظيفية للموظف:

❖ استعراض طلبات المواطنين وتدقيقها ووضع الملاحظات عليها.

معرفة طلبات التامين المقدمة وتدقيقها ووضع الملاحظات عليها.	الوظيفة
تمكين الموظف من معرفة الطلبات التي يقدمها المواطنين وفحصها إذا كانت ناقصة أو يوجد خلل فيها ورفعها لمدير قسم شؤون تأمين السيارات .	الوصف
اسم المستخدم وكلمة المرور للموظف.	المدخلات
صفحة الموظف.	المصدر
الطلبات المقدمة.	المخرجات
صفحة الطلبات المقدمة.	الوجهة
موظف مفعّل.	المطلوب
دخول الموظف.	المتطلب السابق
الملاحظات والتدقيقات.	المتطلب اللاحق
استعراض طلبات التامين المقدمة، ووضع الملاحظات عليها.	الإجراءات

جدول رقم (10.3) استعراض الموظف لطلبات التأمين وتدقيقها.

❖ تمكين المواطن من الحصول على طلب التأمين.

الوظيفة	تمكين المواطن الحصول على طلب التأمين.
الوصف	هذه الوظيفة يقوم بها الموظف ليتمكن من خلالها المواطن من الحصول على طلب التأمين
المدخلات	اسم المستخدم وكلمة المرور للموظف.
المصدر	صفحة الموظف.
المخرجات	حصول المواطن على طلب التأمين.
الوجهة	صفحة المواطن.
المطلوب	دخول الموظف.
المتطلب السابق	التأكد من عملية الدفع (بشكل يدوي).
المتطلب اللاحق	لا يوجد.
الإجراءات	يقوم الموظف بتسجيل دخوله إلى النظام وإجراء العمليات المختلفة، فتظهر له الطلبات المقدمة فيقوم بالعمليات المختلفة المطلوبة منه من مراجعة للطلبات والتأكد من صحة البيانات المعبأة وتلقى القرار المتعلق بالطلب من المدير إما بالقبول أو الرفض، والتأكد أيضا من عملية دفع المواطن، وبناء على ذلك يمكن المواطن من الحصول على الطلب أو عدمه.

جدول رقم (11.3) تمكين الموظف للمواطن من الحصول على طلب التأمين.

▪ تحديد المتطلبات الوظيفية للمدير:

❖ الاطلاع على طلبات التامين وإعطاء القرار عليها بالموافقة أو عدم الموافقة.

الوظيفة	الاطلاع على طلبات التامين المقدمة وإعطاء القرار عليها بالموافقة أو عدم الموافقة.
الوصف	تمكن مدير تامين السيارات من الاطلاع على جميع الطلبات المقدمة، وإصدار القرار المناسب.
المدخلات	اسم المستخدم وكلمة المرور للمدير.
المصدر	صفحة مدير تامين السيارات.
المخرجات	القرار النهائي.
الوجهة	صفحة الطلبات.
المطلوب	مدير مفعّل.
المتطلب السابق	دخول المدير.
المتطلب اللاحق	موافقة أو عدم الموافقة على الطلب.
الإجراءات	يقوم مدير قسم تامين السيارات بتسجيل الدخول إلى حسابه، فيقوم باستعراض طلبات التامين المقدمة، ومن ثم اتخاذ القرار المناسب.

جدول رقم (12.3) اطلاع مدير التامين على الطلبات وإعطاء القرار عليها.

## ❖ الاستعلامات.

معرفة طلبات تأمينات السيارات المقدمة بمختلف أنواعها.	الوظيفة
تمكين مدير قسم تأمين السيارات من الاستعلام عن مختلف أنواع طلبات التأمين المقدمة.	الوصف
اسم المستخدم وكلمة المرور لمدير قسم تأمين السيارات.	المدخلات
صفحة مدير قسم تأمين السيارات.	المصدر
البيانات المراد الاستعلام عنها، بالإضافة إلى طلبات التأمين المقدمة	المخرجات
صفحة الطلبات المقدمة.	الوجهة
مدي مفعّل.	المطلوب
دخول المدير.	المتطلب السابق
استعراض بيانات المواطن المراد الاستعلام عنه.	المتطلب اللاحق
بعد دخول المدير إلى صفحته يتمكن من استعراض طلبات التأمين المقدمة ويمكن أيضاً من معرفة الطلبات المقدمة خلال سنة أو شهر معين، أو من خلال الاختيار حسب نوع التأمين.	الإجراءات

جدول رقم (13.3) استعلام مدير التأمين عن الطلبات المقدمة.



▪ تحديد المتطلبات الوظيفية لمسئول النظام:

❖ القدرة على التعديل والإضافة على حسابات المستخدمين وتحديد الصلاحيات.

الوظيفة	التعديل أو الإضافة على قاعدة البيانات.
الوصف	تمكين مسئول النظام من التحكم بقاعدة البيانات.
المدخلات	حساب مسئول النظام.
المصدر	مسئول النظام.
المخرجات	قاعدة البيانات.
الوجهة	قاعدة بيانات المشروع.
المطلوب	حساب مسئول النظام.
المتطلب السابق	وجود حساب لمسئول النظام.
المتطلب اللاحق	تعديل على قاعدة البيانات.
الإجراءات	تمكن هذه الوظيفة مسئول النظام من تفعيل لموظف أو مدير لقسم تأمين السيارات، أو حذف حساب مواطن قام بإدخال بيانات غير صحيحة.

جدول رقم (14.3) التعديل على حسابات المستخدمين وتحديد صلاحياتهم.

### 3.3 متطلبات النظام غير الوظيفية:

هي المتطلبات التي لا تختص بوظيفة النظام وبرمجته وإنما ترتبط ارتباط وثيق بالمستخدم وكيفية تعامله مع النظام ومن هذه المتطلبات:

#### 1.3.3 سهولة الاستخدام:

يجب أن تتميز واجهات النظام بالترتيب والتسلسل كي يستطيع المستخدم التعامل والتفاعل التام معها بسهولة.

#### 2.3.3 إمكانية التعلم:

يجب أن يمكن المواطنين من إجراء عملية تقديم طلب التأمين بطريقة سلسة.

#### 3.3.3 التناسق والتناغم:

يجب أن تكون واجهات النظام متناسقة من حيث الأزرار والألوان والمظهر العام.

#### 4.3.3 القابلية للصيانة:

يجب أن يكون النظام قابل للصيانة في أي وقت.

#### 5.3.3 المتانة:

يجب أن يعمل النظام بفاعلية عالية حتى عند حدوث أخطاء غير متوقعة.

#### 6.3.3 حماية النظام:

يجب حماية النظام بحيث لا يستطيع أي مواطن من الدخول إلى قاعدة البيانات التي تخص طلبات التأمين والتي تخص موظف ومدير التأمين بسبب وجود كلمة مرور، بالإضافة إلى وجود نظام حماية للنظام من الفيروسات وإشراف مباشر عليه من قبل مسئول النظام.

**7.3.3 الدقة والاعتمادية:**

دقة واعتمادية النظام بحيث يمكن الاعتماد على النظام ودقة البيانات التي تتم فيه، وكذلك دقة البيانات التي يتم إخراجها إلى جانب النظام التقليدي المستخدم في قسم تأمين السيارات كحضور المواطن إلى الشركة في بعض الحالات عندما يتبين للشركة مثلاً أن رقم هيكل السيارة مزيف.

**8.3.3 الكفاءة العالية:**

يجب أن يظهر النظام كفاءة عالية في الموقع بطريقة تمنع حدوث الأخطاء.

**9.3.3 الالتزام بموعد محدد للتسليم:**

يجب أن يسلم النظام ومحتوياته بموعد محدد للجامعة

## الفصل الرابع

### تصميم النظام

1.4 المقدمة:

2.4 محتوى النظام:

3.4 مخطط تدفق البيانات:

4.4 مخطط سير العمليات:

5.4 تصميم شاشات مخرجات النظام:

1.5.4 صفحة استكمال إجراءات تقديم طلب التأمين:

2.5.4 صفحة موظف قسم تأمين السيارات:

3.5.4 صفحة مدير تأمين السيارات:

6.4 تصميم شاشات الدخول:

1.6.4 صفحة دخول المستخدمين:

2.6.4 صفحة تقديم طلب التأمين:

3.6.4 صفحة استعراض طلبات التأمين من قبل مدير قسم تأمين السيارات:

4.6.4 صفحة إضافة إعلان أو خبر:

7.4 تصميم قاعدة البيانات:

1.7.4 جداول قاعدة البيانات:

:Data Module 2.7.4

8.4 خطة الفحص ( Test Plan ) :

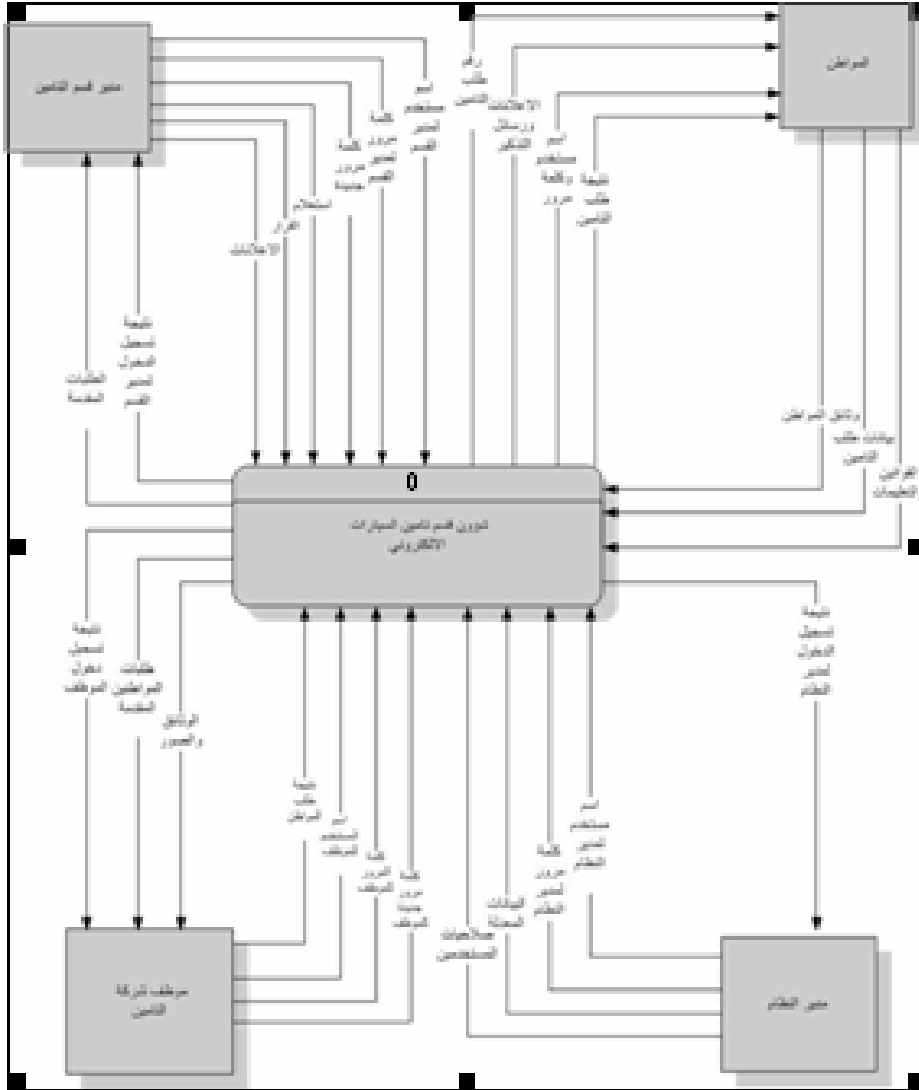
#### 1.4 المقدمة:

في هذا الفصل سيتم تناول خطوات تصميم النظام التي سيتم تطبيقها لاحقاً، بالإضافة إلى تصميم محتوى النظام ومخططات تدفق البيانات التي توضح سير العمليات في النظام، وسيتم خلال هذه المرحلة تصميم شاشات المدخلات والمخرجات التي يحتويها النظام بالإضافة إلى تصميم قاعدة البيانات وبنائها بشكلها النهائي بحيث تحتوي على كافة الجداول والحقول، بالإضافة إلى وضع خطة فحص النظام.

#### 2.4 محتوى النظام:

يبين الشكل التالي المكونات الأساسية لنظام تأمين السيارات الالكتروني وهي (المواطن، ومدير قسم تأمين السيارات، وموظف قسم تأمين السيارات، بالإضافة إلى مدير النظام)، وكيفية تفاعل كل من هذه المكونات مع النظام بشكل عام.

مخطط محتوى النظام:

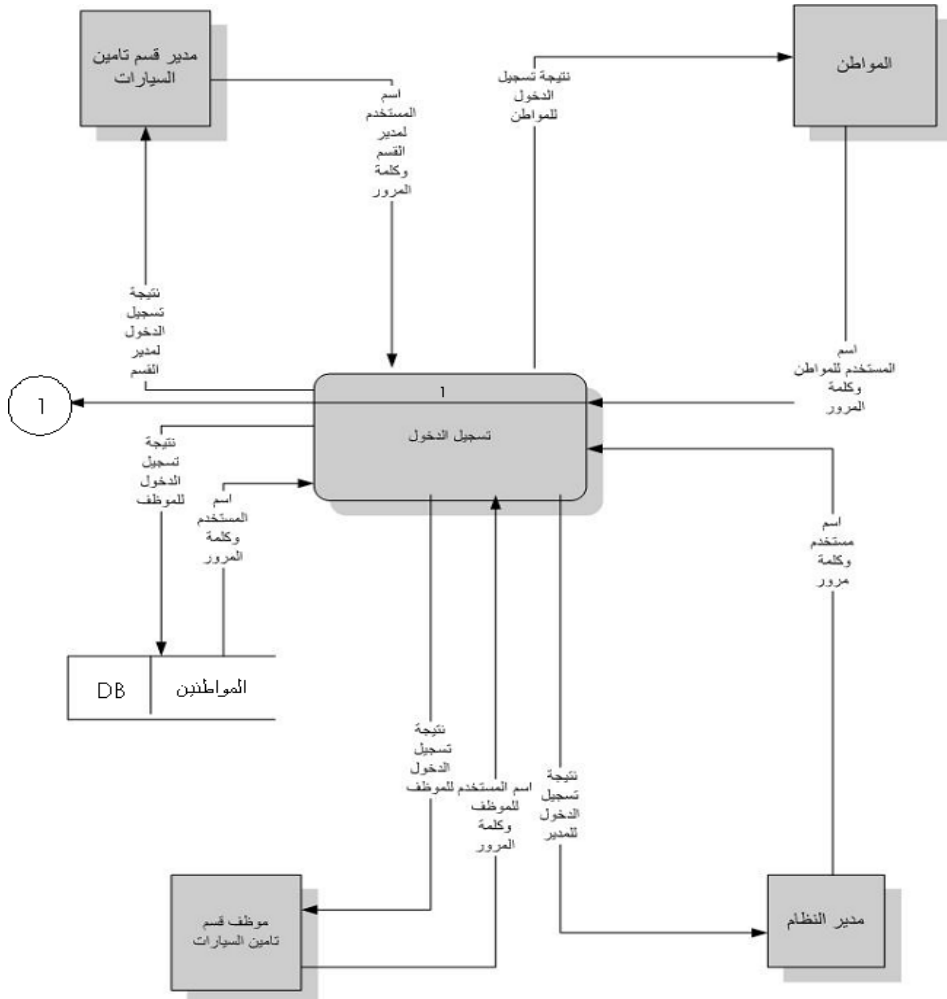


الشكل رقم (1.4) محتوى النظام.

## 3.4 مخطط تدفق البيانات:

## المستوى الأول لمخططات تدفق البيانات:

يبين الشكل التالي عملية دخول المستخدمين إلى النظام، وكل مستخدم له الصفحة الخاصة به، مع الأخذ بعين الاعتبار أن المواطن يحصل على حساب (اسم مستخدم وكلمة مرور) بعد أن يكون قد أنهى عملية تقديم طلب تأمين بشكل كامل، بالإضافة إلى وجود اسم مستخدم وكلمة مرور لكل من موظف ومدير قسم التأمين.

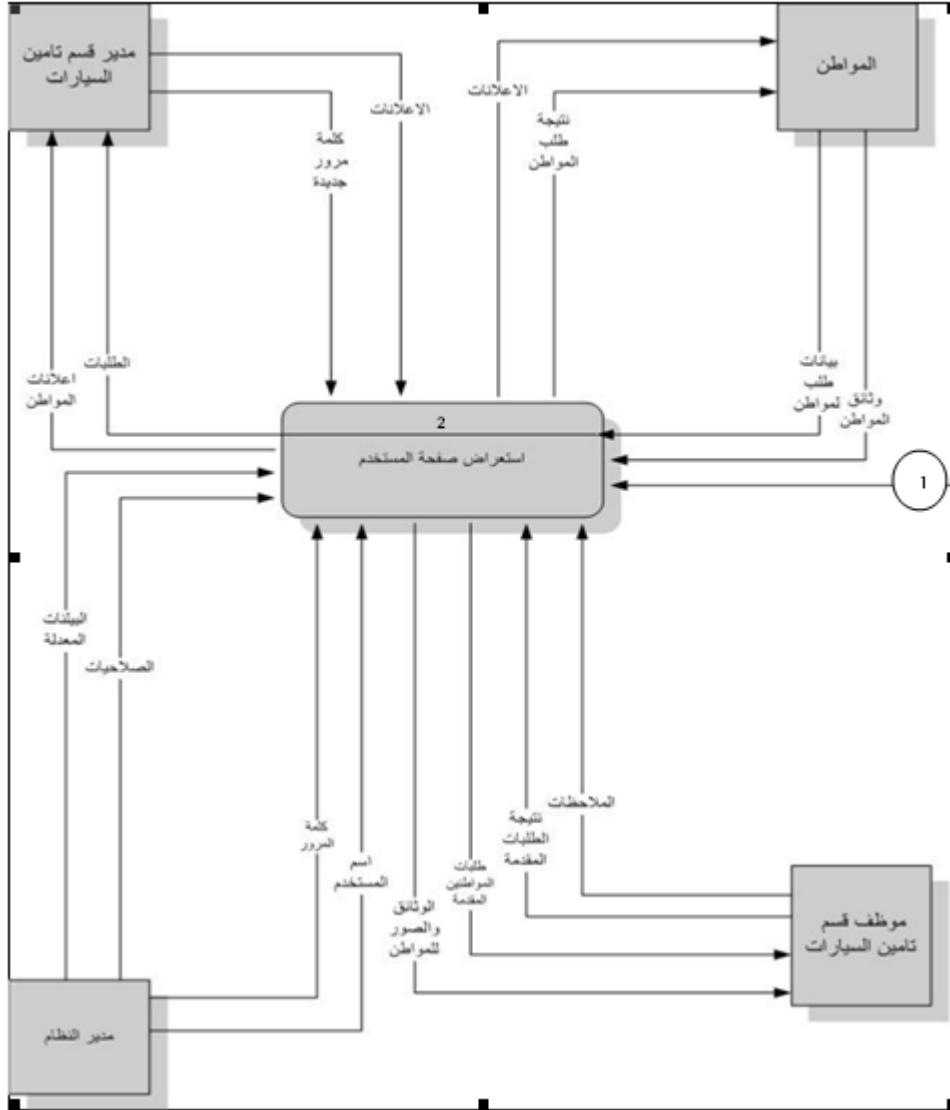


الشكل رقم (2.4) المستوى الأول لمخطط تدفق البيانات.

تابع للمستوى الأول لمخطط تدفق البيانات:

يبين الشكل التالي من المستوى الأول عملية تفاعل المستخدم مع الصفحة الخاصة به والعمليات

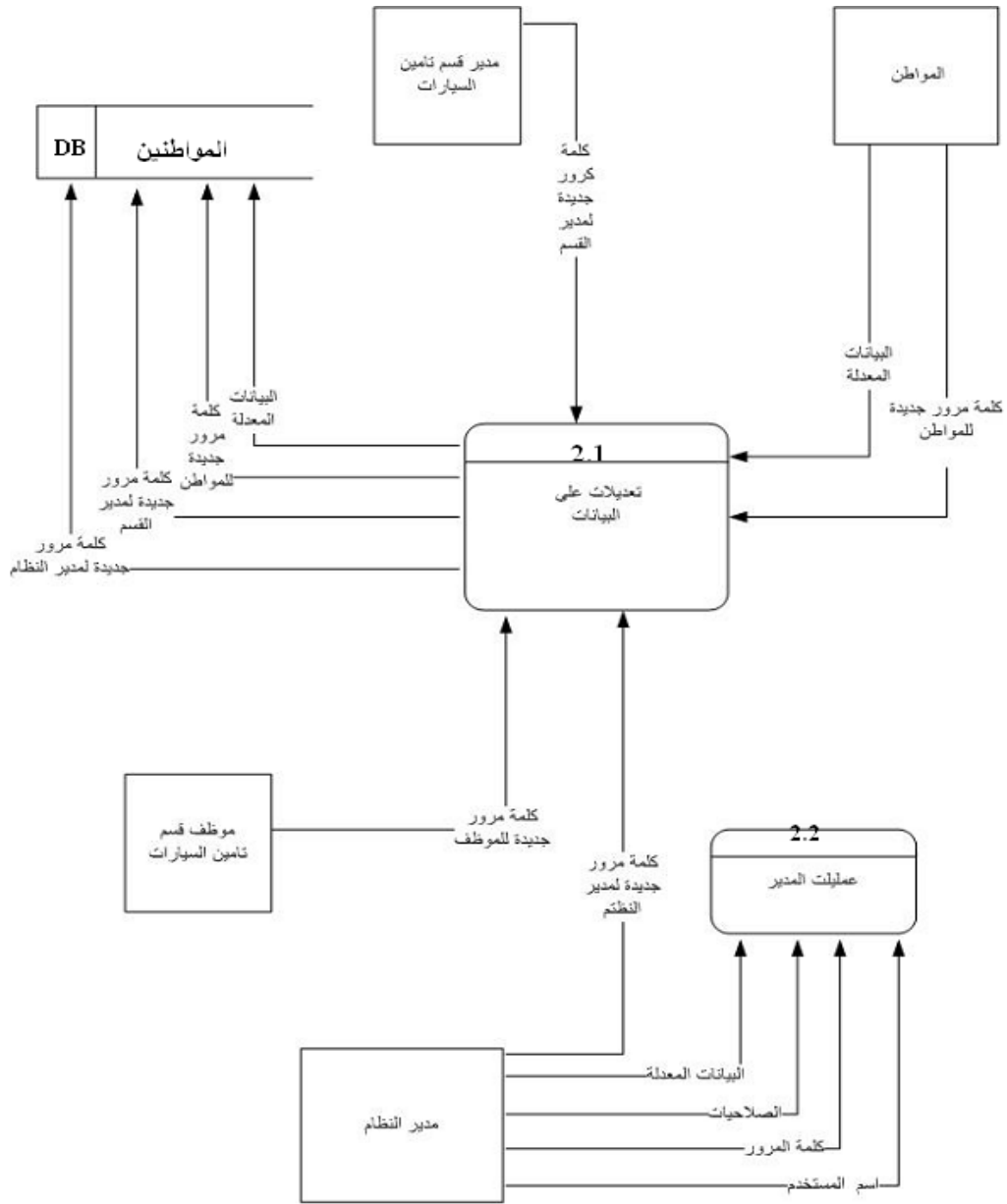
التي يتمكن من القيام بها على النظام كل حسب الصلاحيات والوظائف المتاحة له.



الشكل رقم (3.4) المستوى الأول لمخطط تدفق البيانات.



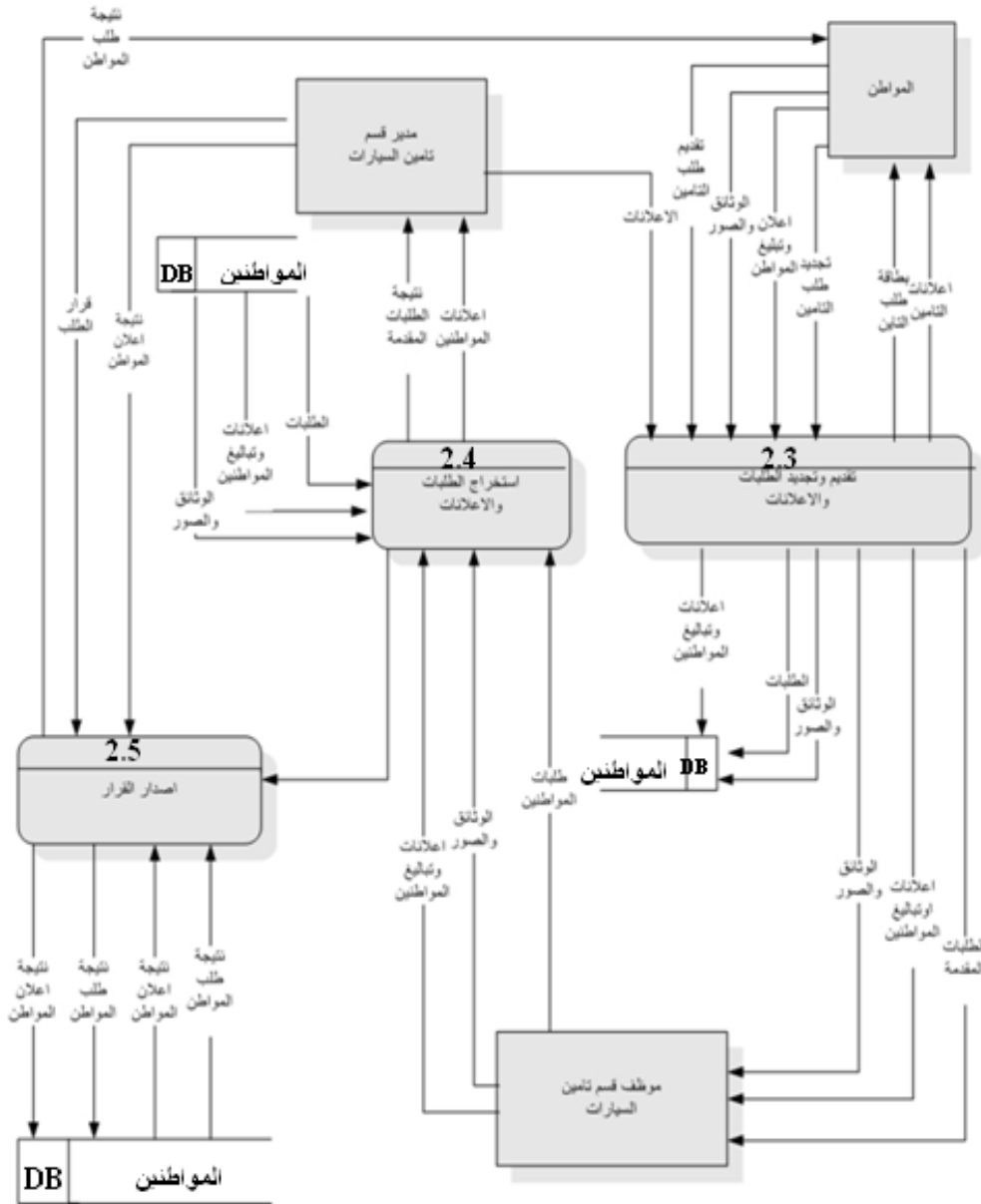
## المستوى الثاني لمخطط تدفق البيانات:



الشكل رقم (4.4) المستوى الثاني لمخطط تدفق البيانات.

## تابع المستوى الثاني لمخطط تدفق البيانات:

يبين هذا الشكل عملية تفاعل مستخدم النظام مع العمليات الأساسية فيه، إذ يتضمن عملية تقديم طلب التأمين وإضافة الإعلانات، بالإضافة إلى عملية استخراج الطلبات المقدمة من قاعدة البيانات من قبل موظفي شركة التأمين وإصدار القرار اللازم بشأنها.



الشكل رقم (5.4) المستوى الثاني لمخطط تدفق البيانات.

#### 4.4 مخطط سير العمليات:

خلال هذه المرحلة سيتم عرض لأهم العمليات التي يقوم بها المستخدم لهذا النظام.

##### 1. تقديم الطلب:

- الوصف: من خلال هذه الصفحة يتمكن المواطن من تقديم طلب التأمين.
- واجهة المستخدم:

✓ المدخلات: الاسم الرباعي، رقم الهوية، رقم الجوال، رقم الهاتف، البريد الإلكتروني، تاريخ الميلاد، العنوان، رقم السيارة، سنة الصنع، نوع استخدام السيارة، مواصفات نوع الاستعمال للسيارة، رقم رخصة القيادة، تاريخ الانتهاء وتاريخ التجديد لرخصة القيادة، سنة إصدار رخصة القيادة، درجة رخصة القيادة، نوع المركبة، رقم الهيكل، رقم المركبة، الوزن/طن، عدد الركاب.

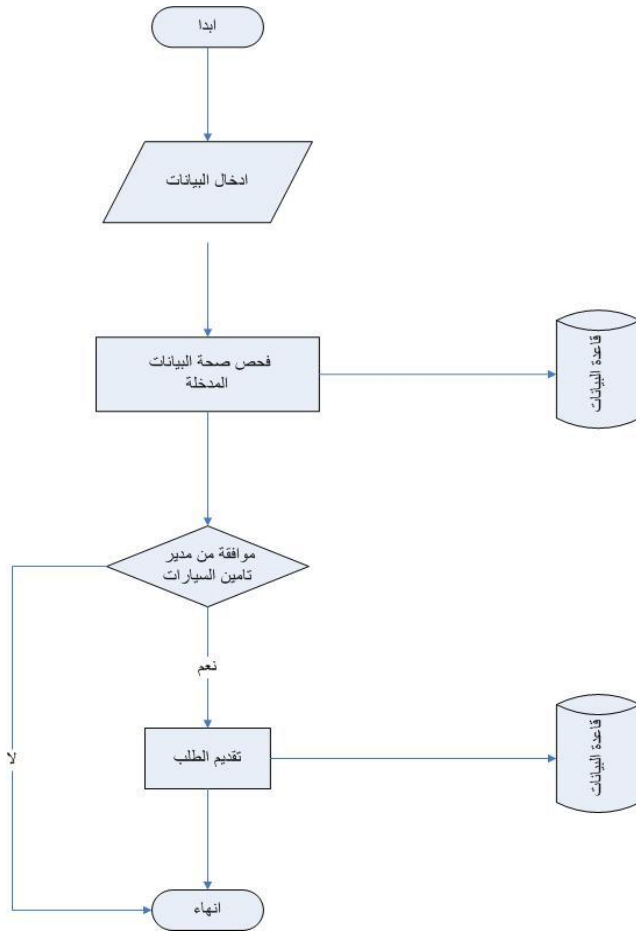
✓ المخرجات: الحصول على بطاقة طلب التأمين.

##### ▪ القيود:

يجب إدخال البيانات المطلوبة بشكل صحيح، وأن يوافق على شروط عقد التأمين،

وأن تتم موافقة مدير قسم تأمين السيارات على طلبه.

▪ مخطط سير العمليات:



الشكل رقم (6.4) مخطط تقديم طلب تأمين.

2. إصدار القرار:

▪ الوصف: من خلال هذه الصفحة يتمكن مدير قسم تأمين السيارات من

الاطلاع على طلبات التأمين المقدمة وتدقيقها وإصدار القرار النهائي بخصوصها.

▪ واجهة المستخدم:

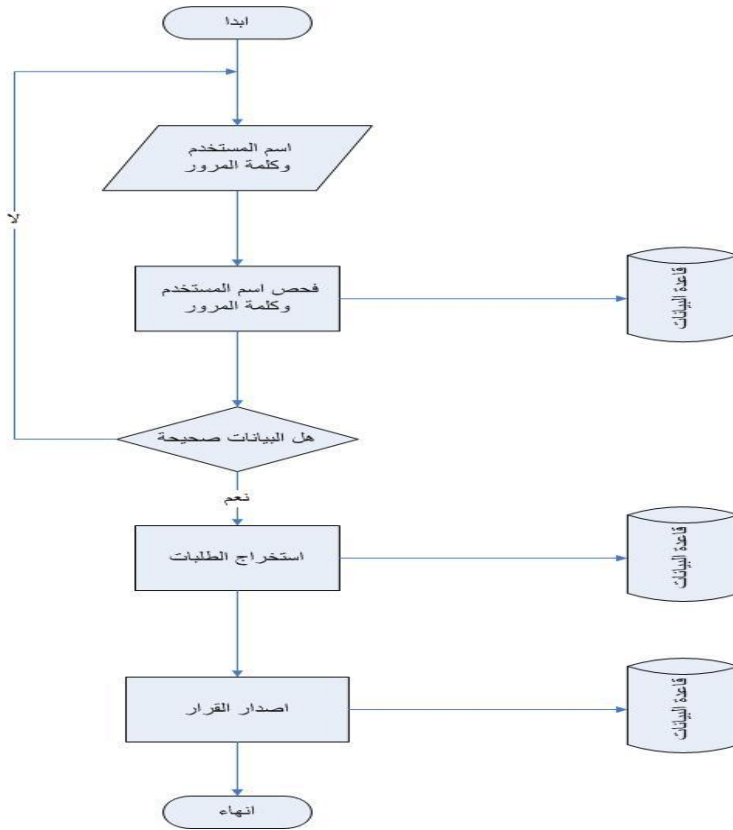
✓ المدخلات: اسم المستخدم وكلمة المرور

✓ المخرجات: القرار بخصوص طلب التأمين إما بالموافقة أو الرفض.

▪ القيود:

✓ مدير مفعّل.

▪ مخطط سير العمليات:



الشكل رقم (7.4) مخطط إصدار القرار.

## 5.4 تصميم شاشات مخرجات النظام:

### 1.5.4 صفحة استكمال إجراءات تقديم طلب التأمين:

بعد أن ينهي المواطن تعبئة البيانات المطلوبة منه يحصل على حساب في الموقع، يمكنه من

التواصل مع الموقع كما يمكنه من الحصول على بطاقة طلب التأمين وذلك بعد أن ينهي جميع

الإجراءات ويستوفي دفع الرسوم.

تُقدّم تم استكمال عملية تقديم الطلب بنجاح ويمكنك تلقي الرد على طلبك من خلال الصفحة الخاصة بك

يمكنك الدخول إلى الصفحة الخاصة بك من خلال اسم المستخدم وكلمة المرور التي حصلت عليها من النظام

إسم المستخدم الذي حصلت عليه

كلمة المرور التي حصلت عليها

الشكل رقم (8.4) صفحة استكمال إجراءات تقديم الطلب.

#### 2.5.4 صفحة موظف قسم تأمين السيارات:

شركة فلسطين لتأمين السيارات

الطلبات القدامى

الطلبات الجدد

تجديد طلب

ارسال ملاحظة

تغيير كلمة المرور

تسجيل الخروج

الشكل رقم (9.4) صفحة الموظف.

#### الطلبات القدامى:

يقوم هذا الزر بعرض طلبات التأمين القديمة.

#### الطلبات الجدد:

يقوم هذا الزر بعرض طلبات التأمين المقدمة حديثاً والتي لم تعرض للمدير.

#### تجديد طلب:

يمكن هذا الزر الموظف من القيام بتجديد طلب تأمين لمواطن إذا ما طلب منه.

▪ إرسال ملاحظة:

يقوم الموظف من خلال هذا الزر بإرسال ملاحظات إلى المواطن تتعلق بطلب تأمينه.

▪ تغيير كلمة المرور:

من خلال هذا الزر يتمكن الموظف من التعديل على كلمة المرور الخاصة به.

▪ تسجيل الخروج:

يقوم هذا الزر بتمكين الموظف من الخروج من الصفحة الخاصة ونقله إلى الرئيسية.

### 3.5.4 صفحة مدير تأمين السيارات:

شركة فلسطين لتأمين السيارات

استعلام
إعلانات
تقارير
تغيير كلمة المرور
تسجيل الخروج

الشكل رقم (10.4) صفحة المدير.

▪ استعلام:

يمكن مدير قسم تأمين السيارات من خلال هذا الزر من الاستعلام عن طلبات التأمين من

خلال ادخله رقم طلب التأمين.

- إعلانات:

يمكن المدير من خلال هذا الزر من إضافة الإعلانات الخاصة بالمواطنين على صفحة الإعلانات.

- تقارير:

يستطيع المدير من خلال هذا الزر استخراج التقارير الخاصة بطلبات التأمين خلال فترات زمنية محددة بالإضافة إلى استخراج التقارير حسب نوع التأمين.

- تغيير كلمة المرور:

من خلال هذا الزر يتمكن المدير من التعديل على كلمة المرور الخاصة به.

- تسجيل الخروج:

يقوم هذا الزر بتمكين المدير من الخروج من الصفحة الخاصة به ونقله الى الصفحة الرئيسية.

#### 6.4 تصميم شاشات الدخول:

##### 1.6.4 صفحة دخول المستخدمين:

يمكن المستخدمين من الدخول إلى النظام من خلال هذه الصفحة، بحيث يستطيع المستخدمين من القيام بعدة عمليات على الصفحات الخاصة بهم.

شاشة دخول المستخدمين

<input style="width: 80%; height: 20px;" type="text"/>	اسم المستخدم
<input style="width: 80%; height: 20px;" type="text"/>	كلمة المرور
<input style="width: 100px; height: 20px;" type="button" value="دخول"/>	

الشكل رقم (11.4) شاشة دخول المستخدمين.



✓ دخول:

يقوم هذا الزر بعمل فحص للبيانات المدخلة، وهي اسم المستخدم وكلمة المرور فإذا كانت صحيحة يسمح للمستخدم بالدخول للنظام أما إذا كانت خطأ فيطلب إعادة إدخالها.

#### 2.6.4 صفحة تقديم طلب التأمين:

خلال عملية تقديم المواطن لطلب التأمين تم التركيز على التسهيل على المواطن وجعله أن لا يتذكر كثيراً بالإضافة إلى تطبيق عملية التفاعل ما بين المستخدم والنظام، إضافة إلى ذلك كله إظهار نوع التأمين المناسب للمواطن تلقائياً حسب المعلومات التي يطلبها النظام منه والمتوافقة مع قوانين وشروط تأمين السيارات.

نود أن نذكر بان الشاشات التالية لا تظهر مرة واحدة وإنما بشكل متتالي، فبعد أن يدخل

المواطن رقم سيارته تظهر له الشاشة التي تليها وهكذا:

1. تظهر هذه الشاشة للمواطن عندما يختار عملية تقديم طلب التأمين

ادخل رقم السيارة	<input type="text"/>
------------------	----------------------

الشكل رقم (12.4) شاشة تقديم طلب التأمين رقم 1.

2. تظهر هذه الشاشة تلقائياً للمواطن وذلك بعد أن يدخل البيانات المطلوبة في الشاشة

السابقة فتمكنه هذه الشاشة من اختيار سنة صنع السيارة التي يريد أن يؤمنها.

اختر سنة صنع السيارة	<input type="text"/>	M
----------------------	----------------------	---

الشكل رقم (13.4) شاشة تقديم طلب التأمين رقم 2.

3. يستطيع المواطن من خلال هذه الشاشة من تحديد نوع استعماله للسيارة سواء كان خصوصي، أو عمومي، وغيره الكثير من الأنواع التي تظهر له في القائمة،، وبناء على المعلومات التي قام المواطن بإدخالها، يظهر له النظام أنواع التامين المتاحة والمتوافقة مع البيانات المدخلة فقط فيختار منها المواطن نوع التامين الذي يريد له لسيارته. بعد ذلك يضغظ على زر يتبع ليتمكن من استكمال خطوات تقديم طلب التامين.

اختر نوع استعمال السيارة

حدد مواصفات نوع الاستعمال

اختر نوع التامين

يتبع

الشكل رقم (14.4) شاشة تقديم طلب التامين رقم 3.

✓ يتبع

يقوم هذا الزر بحفظ البيانات التي أدخلها المواطن، وينقله إلى صفحة تعبئة المعلومات الشخصية، وصفحة معلومات رخصة القيادة بالإضافة إلى المعلومات المتعلقة بالسيارة المراد تأمينها

4. تظهر الشاشات التالية في نفس الصفحة بحيث يتمكن المواطن من خلالها بتعبئة بياناته الشخصية وبيانات رخصة القيادة الخاصة به، بالإضافة إلى البيانات الخاصة بالسيارة، كما هو موضح كالاتي:

## ■ شاشة تعبئة المعلومات الشخصية

بعد أن يقوم المواطن بإكمال الخطوات السابقة الذكر تظهر له الشاشة التالية يطلب منه النظام

إدخال بياناته الشخصية

معلومات شخصية				
العائلة	الجد	الاب	الاسم الاول	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	الاسم الرباعي
		<input type="text"/>	<input type="text"/>	رقم الهوية
		<input type="text"/>	<input type="text"/>	المدينة
		<input type="text"/>	<input type="text"/>	الايمنيل
		<input type="text"/>	<input type="text"/>	رقم الجوال
		<input type="text"/>	<input type="text"/>	تاريخ الميلاد
		<input type="text"/>	<input type="text"/>	

الشكل رقم (15.4) شاشة تقديم طلب التأمين رقم 4.

### ■ شاشة تعبئة معلومات رخصة القيادة:

بعد أن يقوم المواطن بإدخال بياناته الشخصية في الشاشة السابقة، تظهر له الشاشة التالية يطلب منه النظام إدخال بيانات رخصة القيادة الخاصة به.

معلومات رخصة القيادة

	<input type="text"/>	رقم الرخصة
	<input type="text"/>	سنة الاصدار
	<input type="text"/>	درجة الرخصة
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
السنة	الشهر	اليوم
تاريخ الانتهاء		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
السنة	الشهر	اليوم
تاريخ التجديد		

الشكل رقم (16.4) شاشة تقديم طلب التأمين رقم 5.

### ■ شاشة تعبئة معلومات السيارة:

في هذه الشاشة يقوم المواطن بإكمال إدخال البيانات التي يطلبها النظام منه عن السيارة التي يريد تأمينها، ومن الملاحظ هنا أن رقم السيارة ونوع استعمال السيارة قد ظهر في بداية شاشات تقديم طلب التأمين ويظهران هنا مرة أخرى ولكن دون الحاجة إلى أن يقوم المواطن بتعبئتهما مرة أخرى، بالإضافة إلى ظهور نوع التأمين الذي اختاره المواطن بالإضافة إلى المبلغ المحسوب والمراد دفعه من قبل المواطن بناء على البيانات التي تم إدخالها.

معلومات السيارة	
<input type="text"/>	رقم السيارة
<input type="text"/>	سنة التصنع
<input type="text"/>	رقم الهيكل
<input type="text"/>	الوزن
<input type="text"/>	قوة المحرك
<input type="text"/>	عدد الركاب
<input type="text"/>	سعر السيارة
<input type="text"/>	نوع استخدام السيارة
<input type="text"/>	نوع التأمين
<p>إذا كان هناك سائقون آخرون ادخل التالي:</p> <p>الاسم: <input type="text"/></p> <p>رقم الهوية: <input type="text"/></p>	
<input type="text"/>	التمتع المطلوب دفعه
<input type="button" value="إضافة"/>	

الشكل رقم (17.4) شاشة تقديم طلب التأمين رقم 6.

✓ إضافة

عند ضغط المواطن على هذا الزر يتم حفظ بيانات الطلب التي ادخلها المواطن وإضافتها

إلى قاعدة البيانات، وينقله بعد ذلك إلى إتمام إجراءات عملية تقديم طلب التأمين.

#### 5. شاشة إرفاق الوثائق اللازمة لعملية التأمين.

شاشة إرفاق الوثائق اللازمة لطلب التأمين	
<input type="text"/>	إرفاق صورة الهوية
<input type="text"/>	إرفاق رخصة القيادة
<input type="text"/>	إرفاق رخصة السيارة
<input type="button" value="إرفاق"/>	

الشكل رقم (18.4) شاشة إرفاق الوثائق.

## 6. شاشة عقد التأمين.

بعد أن ينهي المواطن من مرحلة تعبئة البيانات المطلوبة لطلب التأمين يظهر له النظام شاشة عقد التأمين وبمجرد موافقته على الشروط الواردة في هذا العقد يعتبر ملتزماً بكل ما ورد فيه.

الشكل رقم (19.4) شاشة عقد طلب التأمين.

## 3.6.4 صفحة استعراض طلبات التأمين من قبل مدير قسم تأمين السيارات:

تمكن هذه الصفحة مدير تأمين السيارات من استعراض طلبات التأمين المقدمة، من خلال عدة خيارات تظهر له حسب نوع التأمين أو حسب الشهر أو خلال السنة.

الشكل رقم (20.4) شاشة استعراض طلبات التأمين.

**4.6.4 صفحة إضافة إعلان أو خبر.**

تمكن هذه الشاشة المواطن أو مدير قسم تأمين السيارات من إضافة الإعلانات والأخبار الخاصة بهما.

إضافة إعلان

الموضوع

نص الإعلان

إضافة

الشكل رقم (21.4) شاشة إضافة إعلان.

**7.4 تصميم قاعدة البيانات:**

في هذا البند سيتم تغطية عملية تصميم قاعدة البيانات بناءً على ما تم تحديده من مدخلات ومخرجات للنظام المراد تطويره، حيث سيتم وصف عملية التصميم لقاعدة البيانات من خلال، وعن طريق (Conceptual model UML).

**1.7.4 جداول قاعدة البيانات:**

في هذا الجزء سيتم وصف لجداول قاعدة البيانات مع وصف لجميع الحقول التي تتكون منها:

## 1. جدول الموظفين (users):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة	المفتاح	إمكانية تركه دون بيانات	نوع البيانات	اسم الحقل
لكل موظف اسم مستخدم	50		pk	no	Nvarchar	Username
لكل موظف كلمة مرور خاصة به.	50			yes	Nvarchar	Password
اسم الموظف الأول	50			yes	Nvarchar	Ufname
اسم الموظف الأخير	50			yes	Nvarchar	ulname
لكل موظف رقم جوال خاص به	50			yes	varchar	umoblie
لكل موظف عنوان خاص به	4			Yes	int	addno
لكل موظف بريد الالكتروني خاص به	50			Yes	Nvarchar	Uemail
لكل موظف درجة معينة	4			yes	int	type

جدول رقم (1.4) جدول الموظفين.



## 2. جدول تحديد استخدام السيارة (Limit):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة	المفتاح	إمكانية تركه دون بيانات	نوع البيانات	اسم الحقل
	4		pk	no	int	Limouse
لكل سيارة تحديدات استخدام معينه	50			Yes	Nvarchar	touse

جدول رقم (2.4) جدول تحديد استخدام السيارة.

## 3. جدول السيارة (CarInfo):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة	المفتاح	إمكانية تركه دون بيانات	نوع البيانات	اسم الحقل
رقم السيارة	9		pk	no	Numeric	Carno
لكل سيارة نوع خاص	4	Cartype fk		yes	int	Cartypenumber
سنة الإصدار	4			yes	int	dadeofissue
لكل سيارة رقم هيكل خاص بها	50			Yes	varchar	chassisno
لكل سيارة قوة محرك معينه	4			yes	int	Powerofmator
لكل سيارة سعر خاص	9			yes	numeric	carcost
مالك السيارة	9	Persons fk		yes	numeric	Pid
وزن السيارة	9			yes	numeric	weight

تفاصيل السيارة	4	Cost2 fk		yes	int	seqde
عدد الركاب	4			yes	int	seatingcap
صورة رخصة السيارة	50			yes	nvarchar	path

جدول رقم (3.4) جدول معلومات السيارة.

## 4. جدول درجة رخصة القيادة (degree):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة	المفتاح	إمكانية تركه دون بيانات	نوع البيانات	اسم الحقل
	4		pk	no	int	Degno
نوع السيارة المخول قيادتها	50			yes	nvarchar	Typeofcar

جدول رقم (4.4) جدول درجة رخصة القيادة.

## 5. جدول رخصة القيادة (Rokhsa):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة	المفتاح	إمكانية تركه دون بيانات	نوع البيانات	اسم الحقل
رقم الرخصة	9		pk	No	numeric	rokhsano
رقم المواطن	9	Persons Fk		yes	Numeric	Pid
المدينة	4	City Fk		yes	int	addno
درجة الرخصة من حيث نوع السيارة المخول قيادتها	4	Rokhsa Fk		yes	int	degno

سنة الإصدار	4			yes	int	dateofissue
تاريخ الانتهاء	8			yes	Datetime	doexp
تاريخ التجديد	8			yes	datetime	Dofrenew
صورة رخصة القيادة	50			yes	nvarchar	path

جدول رقم (5.4) جدول رخصة القيادة.

## 6. جدول المدينة (City):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة	المفتاح	إمكانية تركه دون بيانات	نوع البيانات	اسم الحقل
	4		pk	no	int	Addno
المدينة	50			Yes	nvarchar	address
المحافظة	50			yes	nvarchar	Mohafatha

جدول رقم (6.4) جدول المدينة.

## 7. جدول وثيقة التأمين (Insurance):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة	المفتاح	إمكانية تركه دون بيانات	نوع البيانات	اسم الحقل
رقم الوثيقة	9		pk	no	Numeric	Cerno
	9			Yes	Numeric	polno
	9			yes	Numeric	Endno
رقم السيارة	9	Carinfo Fk		yes	Numeric	Carno
رقم المواطن	9	Persons fk		yes	Numeric	Pid
تاريخ الإصدار	8			yes	datetime	Doissue
ساعة الإصدار	9			yes	numeric	Timeoissue
تاريخ سريان الوثيقة	8			yes	Datetime	docomm
تاريخ انتهاء الوثيقة	8			yes	Datetime	doexp
تحديدات الاستخدام	4	Limt Fk		yes	int	Limouse
نوع التأمين	4	Insurancety pe fk		yes	int	Toinsurance
نوع الوثيقة من حيث جديدة أو قديمة	1			Yes	bit	Type

حالتها سارية أو موقفه	1			Yes	bit	Stop
رقم الموظف	50	Users Fk		yes	varchar	Username
ملاحظات من قبل الموظف بعد التدقيق	50			yes	Nvarchar	note

جدول رقم (7.4) جدول وثيقة التأمين.

## 8. جدول أنواع السيارات (Cartype):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة	المفتاح	إمكانية تركه دون بيانات	نوع البيانات	اسم الحقل
	4		pk	no	Int	Cartypenumber
تفاصيل السيارة	50			yes	nvarchar	Cartypename

جدول رقم (8.4) جدول أنواع السيارات.

## 9. جدول أسماء السائقين الإضافيين (personcan):

اسم الحقل	نوع البيانات	إمكانية تركه دون بيانات	المفتاح	المرجع أو الصلة	طول الحقل	الوصف
ppid	Numeric	no	pk		8	رقم المخول باستخدام السيارة غير صاحبها
pnametoent	nvarchar	yes			50	اسم المخول باستخدام السيارة إن وجد

جدول رقم (9.4) جدول أسماء السائقين الإضافيين.

## 10. جدول المخولين بالقيادة (personaccess):

اسم الحقل	نوع البيانات	إمكانية تركه دون بيانات	المفتاح	المرجع أو الصلة	طول الحقل	الوصف
Carno	Numeric	no	pk	Carinfo Fk	8	رقم السيارة
Ppid	numeric	no	pk	Personcan Fk	8	رقم المخول باستخدامها

جدول رقم (10.4) جدول المخولون بالقيادة.

## 11. جدول أسعار أنواع التامين (cost1):

اسم الحقل	نوع البيانات	إمكانية تركه دون بيانات	المفتاح	المرجع أو الصلة	طول الحقل	الوصف
cartypenumber	Int	No	pk	Cost2	4	رقم نوع السيارة
seqde	int	no	pk	Cost2	4	رقم تفاصيل السيارة

رقم التأمين	4			yes	int	inum
السعر	4			yes	Int	cost

جدول رقم (11.4) جدول أسعار أنواع التأمين.

### 12. جدول أنواع التأمين (insurancetype):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة	المفتاح	إمكانية تركه دون بيانات	نوع البيانات	اسم الحقل
رقم التأمين	4		pk	no	Int	Toinsurance
اسم التأمين	50			yes	nvarchar	Nameoinsurance

جدول رقم (12.4) جدول أنواع التأمين.

### 13. جدول نوع السيارة وتفصيلها (cost2):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة	المفتاح	إمكانية تركه دون بيانات	نوع البيانات	اسم الحقل
رقم نوع السيارة	4		pk	No	Int	cartypenumber
رقم التفصيل	4		pk	no	int	seqde
اسم التفاصيل	50			yes	nvarchar	Detialesofcar

جدول رقم (13.4) جدول نوع السيارة وتفصيلها.

## 14. جدول الإعلانات (news):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة	المفتاح	إمكانية تركه دون بيانات	نوع البيانات	اسم الحقل
رقم متسلسل للإعلان	4		pk	No	Int	seq
موضوع الإعلان	50			Yes	Nvarchar	Newssubject
جسم الإعلان	50			Yes	Nvarchar	Newsbody

جدول رقم (14.4) جدول الإعلانات.

## 15. جدول الإعلان عن حادث (news1):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة	المفتاح	إمكانية تركه دون بيانات	نوع البيانات	اسم الحقل
رقم متسلسل للحادث	9		pk	No	Numeric	seq
رقم المواطن	9	Fk persons		Yes	numeric	pid
رقم السيارة	9	Fk carinfo		Yes	Numeric	carno
الموضوع	50			Yes	Nvarchar	hadeth
التفاصيل	100			Yes	Nvarchar	Tafasel
تاريخ الحادث	8			Yes	Datetime	datee

جدول رقم (15.4) جدول الإعلان عن حادث.



## 16. جدول حسابات المواطنين (user2):

اسم الحقل	نوع البيانات	إمكانية تركه دون بيانات	المفتاح	المرجع أو الصلة	طول الحقل	الوصف
Id	Nvarchar	no	pk		50	لكل مواطن اسم مستخدم
mname	Nvarchar	no			50	لكل مواطن كلمة مرور

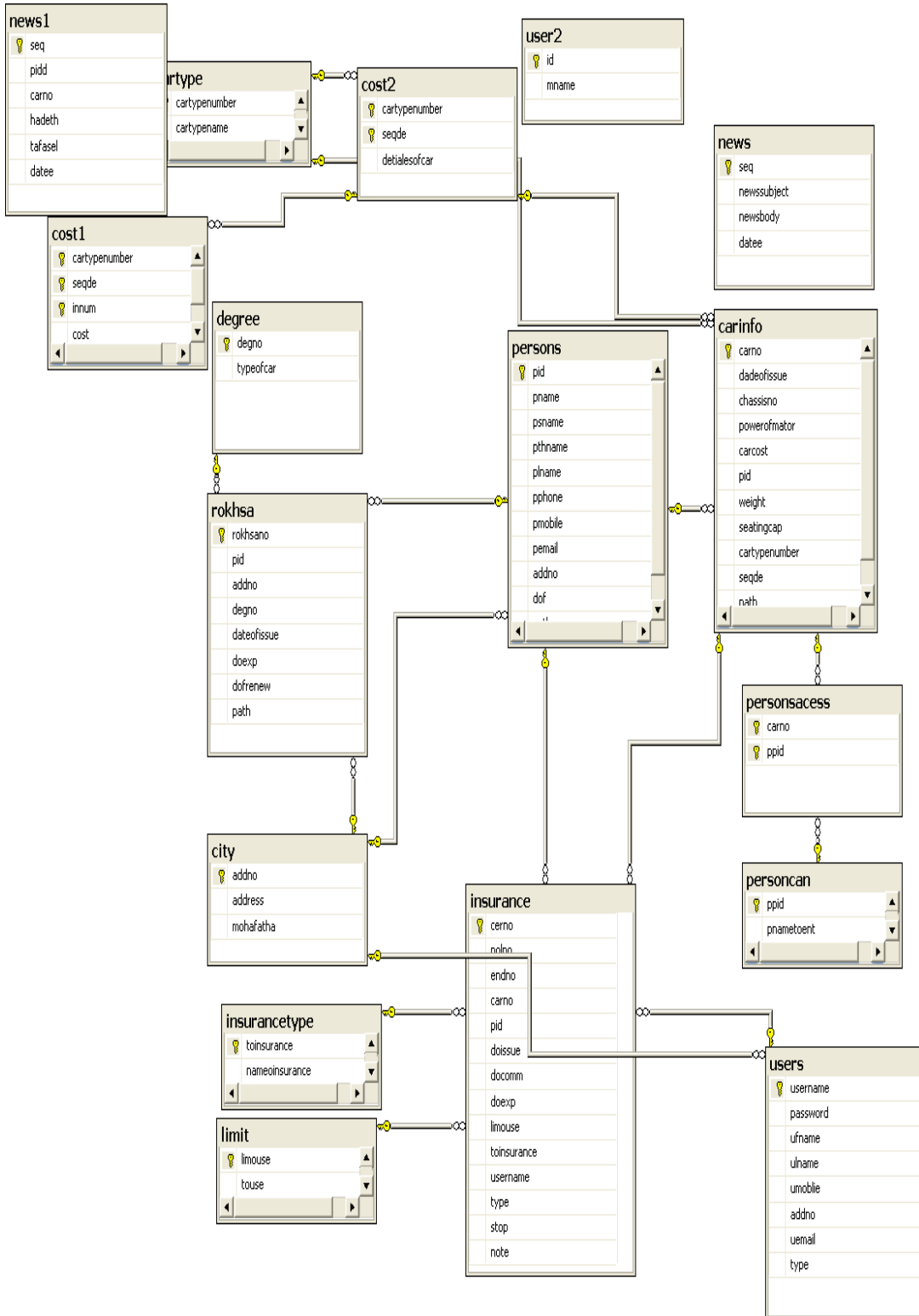
جدول رقم (16.4) جدول اسماء المستخدمين المواطنين.

## 17. جدول المواطنين (persons) :

اسم الحقل	نوع البيانات	إمكانية تركه دون بيانات	المفتاح	المرجع أو الصلة	طول الحقل	الوصف
Pid	Numeric	No	pk		9	رقم المواطن
Pfname	Nvarchar	yes			50	اسمه الاول
Psurname	Nvarchar	Yes			50	اسمه الثاني
Pthname	Nvarchar	Yes			50	اسمه الثالث
plname	Nvarchar	Yes			50	اسمه الرابع
Pphone	Nvarchar	Yes			50	رقم هاتفه
pmobile	Nvarchar	Yes			50	رقم جواله
pemail	Nvarchar	Yes			50	بريده الالكتروني
Addno	Int	Yes		Fk city	4	المدينة
dof	Datetime	Yes			8	تاريخ الميلاد
path	Nvarchar	yes			50	صورة الهوية

جدول رقم (17.4) جدول بيانات المواطنين.

:Data Module 2.7.4



الشكل رقم (22.4) Data Module

#### 8.4 خطة الفحص ( Test Plan ) :

تعد عملية فحص النظام من أهم المراحل التي يمر بها تطوير النظام ، إذ تكمن أهمية فحص النظام في التحقق من اعتمادية كل وحدة، وكل جزء من أجزاء النظام وذلك للتأكد من انه يحقق المواصفات والمتطلبات، وتشمل هذه العملية:

- فحص كل نموذج.
- فحص أجزاء النظام.
- فحص تكامل النظام.
- فحص قبول النظام

وسيتم استخدام طريقة Black Box Testing لإتمام عملية فحص النظام وأجزائه كاملة.

المتطلبات اللازمة للقيام بعملية الفحص:

1. المتطلبات البرمجية (Software):

- Microsoft Visual Studio.Net 2005
- مستعرض انترنت Microsoft Internet Explorer

2. متطلبات فيزيائية (Hardware):

- جهاز حاسوب Pentium 4.
- CPU 2600 MHZ
- RAM 256 MHZ
- HD 10 GB
- Monitor 15

## الفصل الخامس

### تطبيق النظام

1.5 المقدمة:

2.5 تحضير البرمجيات اللازمة لعملية التطوير:

1.2.5 نظام التشغيل (Windows XP Professional):

2.2.5 برامج الوسائط المتعددة:

3.2.5 Microsoft Office 2003:

4.2.5 Microsoft.Net Framework:

5.2.5 Microsoft Visual Studio .Net2005 :

6.2.5 Asp.Net2.0:

7.2.5 SQL Server 2005:

2.5 تطبيق المدخلات والمخرجات:

3.5 المواصفات اللازمة لتشغيل النظام:

4.5 تشغيل النظام:

### 1.5 المقدمة:

في هذه المرحلة سوف نتعرف على أهم مراحل تطوير النظام وهي مرحلة التطبيق، حيث يتم من خلالها الانتقال من المرحلة النظرية والتي تعد مرحلة تحضيرية لتطبيق النظام وتتمثل في تحليل النظام ومتطلباته وإعداد التصميم إلى المرحلة العملية المتمثلة في تحضير المصادر والأدوات البرمجية ومن ثم البدء بالبرمجة وبناء النظام بشكل ملموس.

وفي هذا القسم من المشروع سوف يتم توضيح الخطوات المتبعة في تحضير المصادر الفيزيائية والبرمجية وبناء قاعدة البيانات.

### 2.5 تحضير البرمجيات اللازمة لعملية التطوير:

وتشمل ما يلي:-

1. نظام التشغيل.
2. برامج الوسائط المتعددة.
3. Microsoft Office 2003.
4. Microsoft .Net Framework.
5. Microsoft Visual Studio .Net2005.
6. ASP.NET 2.0.
7. SQL Server 2005.

### 1.2.5 نظام التشغيل (Windows XP Professional):

يتميز هذا النظام بالقوة والأداء العالي الذي يمكنه من إدارة الملفات، كما انه يملك نظام حماية يمكن المستخدم من التصفح عند الاتصال بالانترنت دون الاطلاع على ملفاته الشخصية، كما يتميز هذا النظام بدعمه لعدد كبير من التطبيقات والبرمجيات الخاصة بتطبيقات الانترنت ، ودعم برامج الوسائط المتعددة بشكل كبير.

كما أن هناك العديد من المميزات والخدمات يتم تحميلها مع هذا النظام مثل خدمة IIS اللازمة لتطبيقات الانترنت.

### 2.2.5 برامج الوسائط المتعددة:-

وتشمل ما يلي:-

#### ▪ Adobe Photoshop CS3 :

يستخدم هذا البرنامج لمعالجة الصور وتنسيقها.

#### ▪ Flash MX :

يستخدم هذا البرنامج لتصميم أفلام الصور المتحركة، وعمل حركات للنصوص وإضافة بعض الأصوات التي يتم تنسيقها باستخدام برامج معالجة الصوت.

### 3.2.5 Microsoft Office 2003 :

يشمل معالج النصوص Microsoft Word ويستخدم لإتمام مرحلة التوثيق، Microsoft PowerPoint ، و Microsoft Office Visio 2003 لعمل جميع التصاميم اللازمة والرسومات والأشكال.

### 4.2.5 Microsoft.Net Framework :

تمثل التغيير الأساسي في بناء تطبيقات الويب وهي البنية التحتية لبيئة ال (.Net) ، وهي تبنى على هيكلية مفتوحة بالإضافة إلى أنها تستخدم لبناء وتنفيذ الجيل الثاني من Microsoft Windows وتطبيقات الويب وبالتالي يستطيع المطور استخدام مهاراته ليطور أي نوع من التطبيقات ، ومن أهم ميزاتها:

▪ اشتملت على العديد من لغات البرمجة التي تمكن المبرمج من اختيار اللغة المناسبة مثل :

C++ , Vb.Net , J# , Cobol.Net

▪ الاعتماد على معايير ال Web .

- تزود الدعم الكامل لتكنولوجيا الانترنت الموجودة مثل HTML وغيرها من معايير آل Web.
- التصميم باستخدام نماذج التطبيقات الموحدة.
- سهولة الاستخدام من قبل المطورين .

### 5.2.5 Microsoft Visual Studio .Net2005 :

لغة برمجة صدرت حديثا كإحدى منتجات شركة Microsoft ، وتعتبر من أقوى لغات البرمجة لما تحتويه من ميزات وخصائص ميزتها عن غيرها من لغات البرمجة كدعمها للتعامل مع قواعد البيانات بشكل فعال وسريع دون إحداث أخطاء تؤثر على فاعلية النظام ، بالإضافة إلى أنها تعتبر الأداة لتطوير بيئة آل Net. وهي عبارة عن بيئة تطوير كاملة تستطيع من خلالها عمل تصميم وتطوير واكتشاف مكان الأخطاء وتصحيحها وتفعيل تطبيقات الويب.

من أهم مميزات آل Visual Studio.Net :-

- أن لها القدرة على التعامل مع الأخطاء وتصحيحها محليا أو من مكان بعيد أو عن طريق التتبع للأخطاء Tracing.
- مزودة بأدوات بناء تطبيقات آل Windows & Web وخدمات آل Web وأدوات الوصول لقاعدة البيانات.
- تدعم عدد من اللغات المستخدمة لتطوير بيئة آل Net. وهي:

1. Microsoft Vb.Net.

2. JAVA.

3. Microsoft visual c++.

**6.2.5 Asp.Net2.0 :**

هي اللغة التي تم استخدامها لبرمجة النظام وهي عبارة عن programming framework تبنى على .Net framework. وتتميز هذه اللغة بال ADO.NET التي تعطي الأداء العالي لربط البيانات ونماذج البرمجة الخاصة بال XML وقاعدة البيانات القوية والحديثة ، واستخدام Compiler بدلا من Interpreter مما يزيد من كفاءة الأداء.

كما أنها تزودنا بطريقة سهلة لبناء مواقع ويب بشكل ديناميكي بحيث يمكن اعتبارها صفحة ويب يراها المستخدم من طريق استخدام مستعرض الويب .  
ومن الأسباب التي ميزت ASP.Net 2.0 عن ASP العادية:

1. التوافق مع تكنولوجيا الوصول إلى البيانات في الجيل الثاني لميكروسوفت.
2. الغنى بالوظائف أو المهام المبنية في .Net Framework Class Library.
3. تحسين الأداء والإدارة وفصل أَل code وإعادة الاستخدام.
4. نماذج البرمجة الخاصة بـ XML وقاعدة البيانات القوية والحديثة.
5. تميزها بوجود Master Page التي تسهل العمل.

ومن متطلبات تحميل أَل ASP.Net 2.0:

- ❖ Windows XP Professional
- ❖ Internet Information Service (IIS)

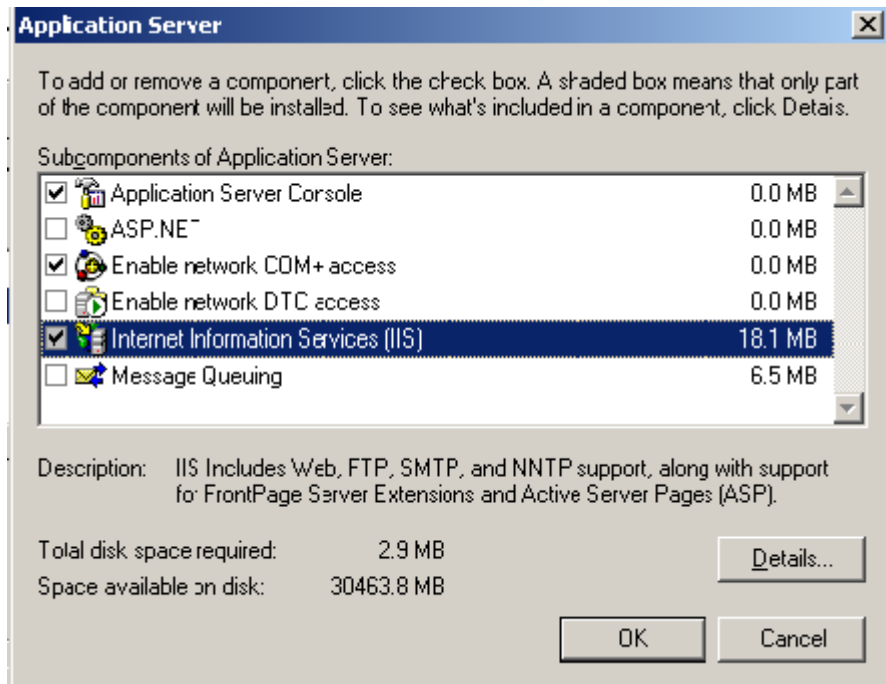
• إنشاء بيئة التطوير:

1. شراء جهاز حاسوب والبرامج التي نحتاجها لتطوير النظام.
2. تنصيب نظام التشغيل Windows XP.



3. تنصيب IIS (Internet information service) من لوحة التحكم باختيار إضافة وإزالة برامج جديدة ثم إضافة برامج جديدة ومن ثم إضافة عناصر جديدة للنظام Windows component ، بعد ذلك نضيف مكونات IIS عن طريق اختيار Internet Information Service(IIS) بواسطة الفأرة على الصندوق الذي بجانبها، بعد ذلك نضغط على التالي كما هو

مبين في الشكل التالي:



الشكل رقم (1.5) تنصيب IIS (Internet Information Services).

#### • تنصيب لغة البرمجة Installing Visual Studio.Net 2005

للقيام بعملية التنصيب نقوم بما يلي :

1. إغلاق جميع التطبيقات لتفادي حدوث أي أخطاء، مثل عملية إعادة تشغيل للنظام خلال عملية

التنصيب .

2. إدخال القرص المضغوط Installing Visual Studio.Net 2005

3. بعد التشغيل التلقائي للقرص المضغوط نختار Setup.exe، وفي حالة لم يعمل القرص

المضغوط تلقائياً، نفتح القرص بالطريقة المعروفة ثم نختار Setup.exe.

4. نقوم بعمل الخطوة التالية والتي تتضمن عملية تنصيب Visual Studio .Net 2005 كما هو

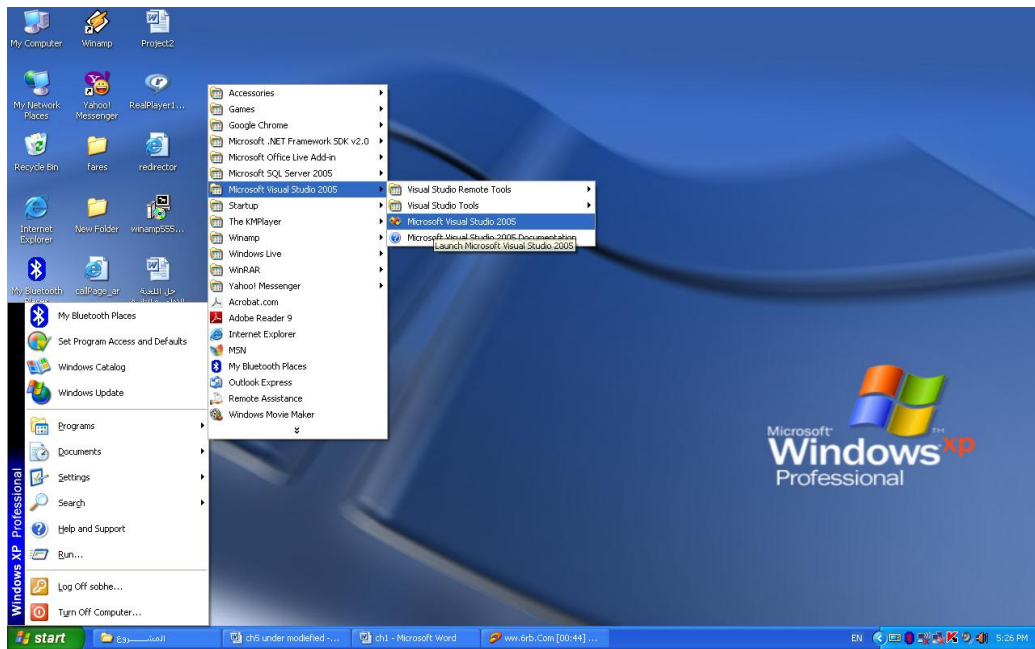
مبين في الشكل التالي :



الشكل رقم (2.5) تنصيب لغة البرمجة Visual Studio.Net 2005

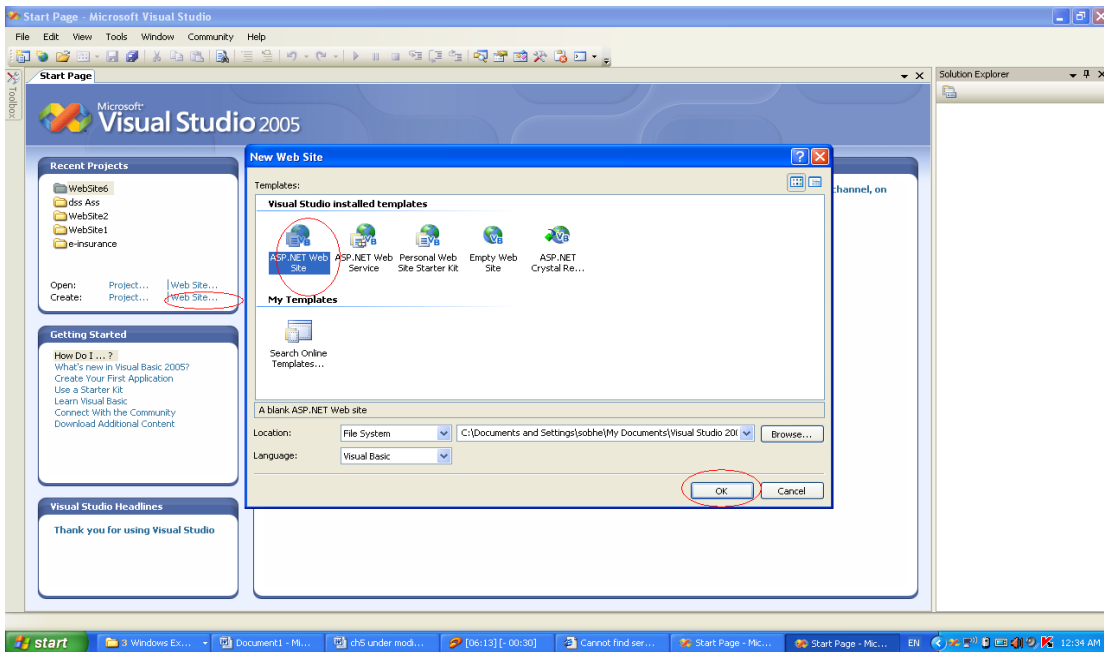
وفي ما يلي توضيح لكيفية بداية مشروع جديد بلغة **ASP.Net 2.0**:

❖ نبدأ بتشغيل البرنامج من قائمة ابدأ كما في الشكل التالي:



الشكل رقم (3.5) بداية مشروع بلغة ASP.NET

❖ بعد أن يتم تشغيل البرنامج، ثم نضغط على زر Website، ثم نختار ASP.Net Web Site.



الشكل رقم (4.5) إنشاء ASP.Net Web Site.

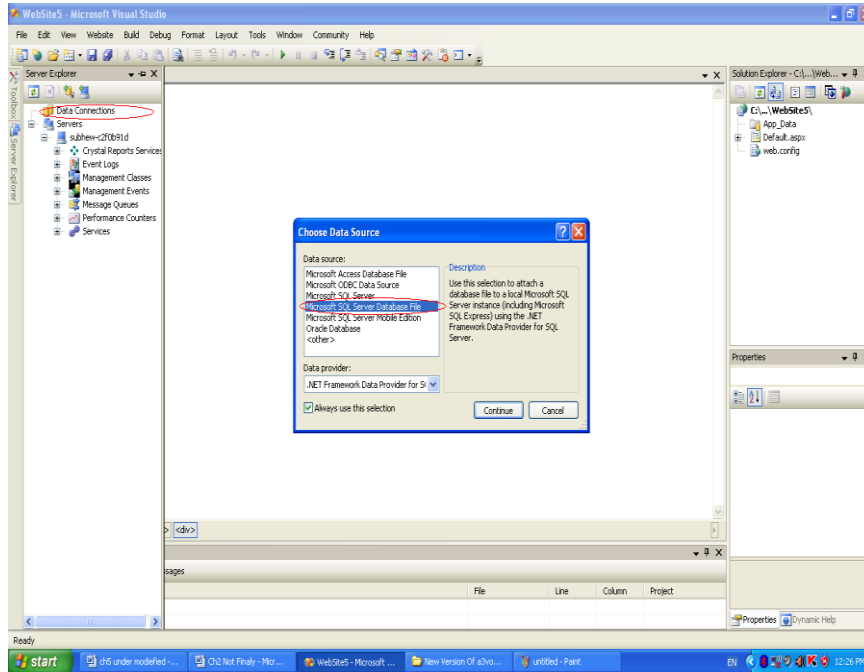
**:SQL Server 2005 7.2.5**

لقد تم بناء الجداول والعلاقات الخاصة بقاعدة البيانات بواسطة برنامج إلى SQL Server

2005، لسهولة التخزين والذي يتميز بما يلي:

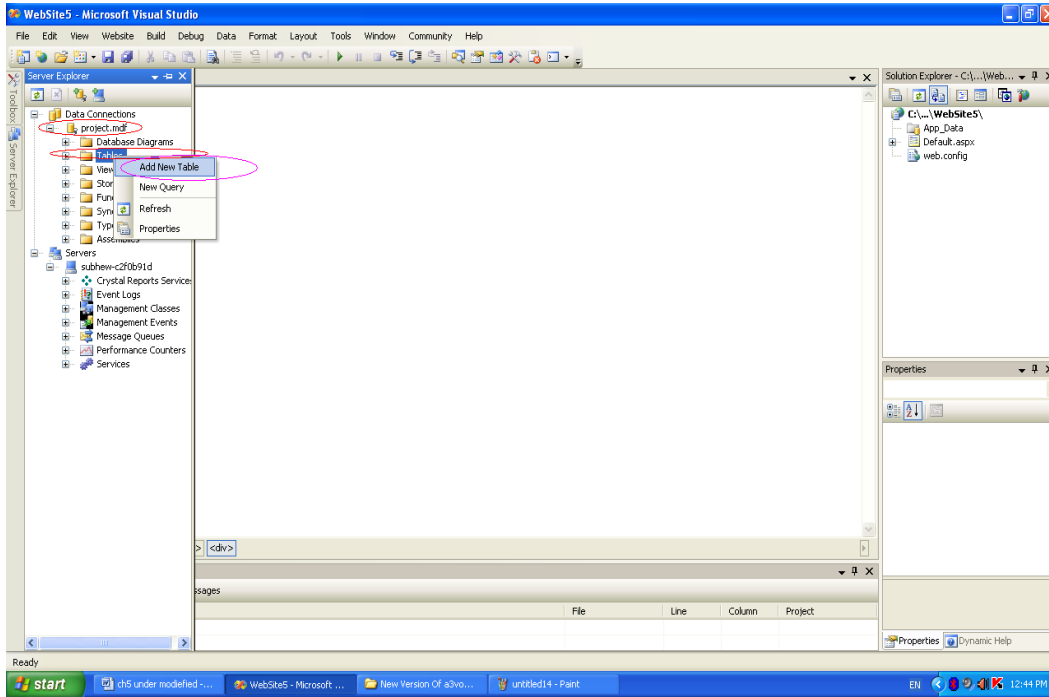
1. برنامج يقوم بإدارة قواعد البيانات.
2. له القدرة على التحكم بمن يستخدم البيانات وكيف يتعامل معها.
3. السرعة العالية التي تساعد على تأدية المهام في أي وقت أو حالة.
4. المساحة التخزينية المطلوبة لتخزين البيانات التي يوفرها.
5. سهولة تعاملها مع **ASP.Net 2.0**.

ويبين الشكل التالي كيفية بناء قاعدة بيانات جديدة باستخدام ال SQL Server 2005 :



الشكل رقم (5.5) إنشاء قاعدة بيانات جديدة في SQL Server 2005

بعد أن تم إنشاء قاعدة البيانات، نقوم بإنشاء الجداول اللازمة للمشروع، وفيما يلي الشكل التالي يبين كيفية إنشاء الجداول في SQL Server 2005 :



الشكل رقم (6.5) إنشاء الجداول في SQL Server 2005.

## 2.5 تطبيق المدخلات والمخرجات:

لقد تم بناء الشاشات والواجهات الخاصة بالنظام باستخدام الوسائط المتعددة والـ ASP.Net، ومن خلال هذه الشاشات يتمكن المستخدم من التعامل مع النظام بسهولة، حيث يتم طلب الخدمات الموجودة في النظام واستقبالها من خلال هذه الشاشات.

## 3.5 المواصفات اللازمة لتشغيل النظام:

- يحتاج النظام إلى ذاكرة بمقدار 256 MB أو أكثر للقدرة على التعامل مع البيانات الموجودة داخل قاعدة البيانات والحصول على نتائج سريعة.
- سعة القرص الصلب يجب أن تكون 20 GB أو أكثر وذلك لكي يعمل النظام بشكل كامل.

**4.5 تشغيل النظام:**

بعد إتمام إعداد البرامج والأدوات التي يحتاجها النظام وإتمامها بنجاح، وإنشاء قاعدة البيانات وقوائم الإدخال والإخراج والمعالجة، وكتابة الكود الخاص بكل قائمة، يكون النظام جاهزاً للتشغيل، والقدرة على تنفيذ مهامه وإظهار النتائج للمستخدم، وإدخال البيانات من المستخدم وتخزينها في قاعدة البيانات، وإجراء العمليات المطلوبة.

## الفصل السادس

### فحص النظام

1.6 المقدمة:

2.6 عمليات الفحص:

1.2.6 فحص النماذج:

2.2.6 فحص التكامل:

3.2.6 فحص النظام:

4.2.6 فحص قبول النظام:

**1.6 المقدمة:**

بعد مرحلة برمجة وتشغيل النظام، تأتي عملية فحص النظام والتي تعتبر من أهم المراحل التي يمر بها تطوير النظام، إذ تكمن أهمية فحص النظام في التحقق من اعتمادية كل وحدة، وكل جزء من أجزاء النظام ذلك للتأكد من انه يحقق المتطلبات والمواصفات والاحتياجات المنشودة منه ويعمل حسب ما هو متوقع، حيث سيتم الفحص بناء على:

**▪ Alpha Testing**

هذا النوع من الفحص يتصف بالمرونة فيما يتعلق بكل التغيرات التي تحدث لكل من التصميم والسلوك للمشروع بناءً على ملاحظات الشخص المبرمج وليس المستخدم.

**▪ Beta Testing**

يتم هنا الفحص بناءً على المستخدم الحقيقي للبرنامج، ولا يتضمن هذا الفحص الشخص المبرمج الذي ساهم في إنتاج هذا البرنامج.

وسيقوم هذا الفصل بتغطية العمليات التالية:

1. عمليات الفحص.

2. مقتطفات من عملية الفحص.

**2.6 عمليات الفحص:**

وتشمل عمليات الفحص التالية:

1. فحص بعض نماذج النظام.

2. فحص تكامل النظام.

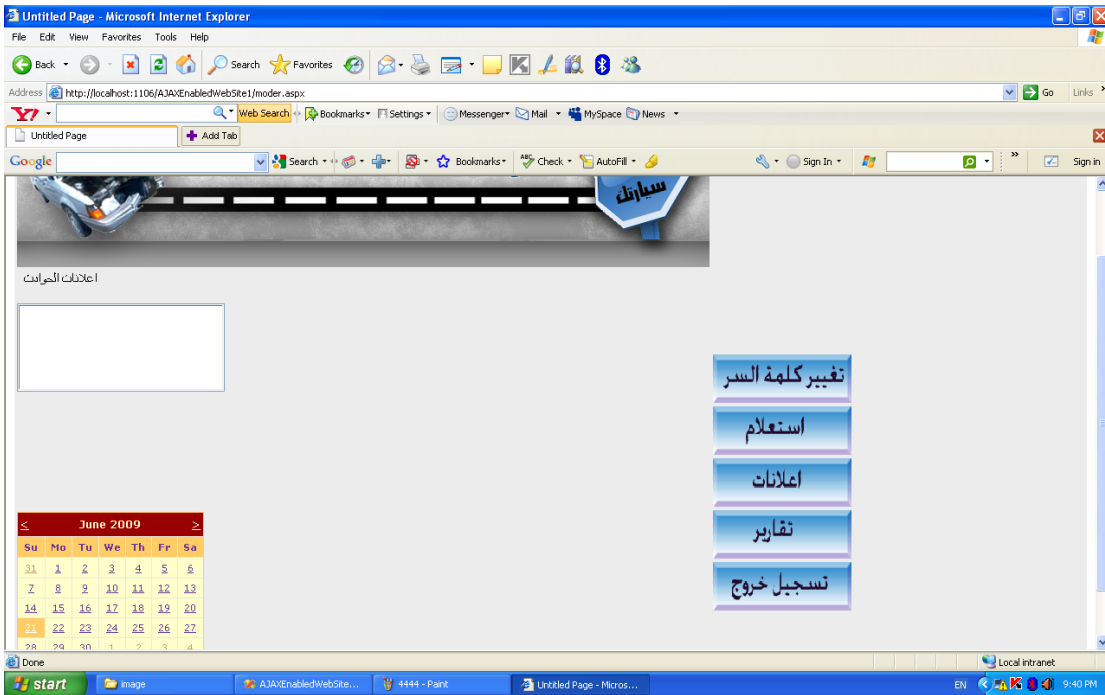
3. فحص النظام.

4. فحص قبول النظام.



## 1.2.6 فحص النماذج:

تتضمن هذه المرحلة فحص كل وحدات النظام بحيث تم فحص كل عملية بشكل منفصل عن بقية العمليات للتأكد من أنها تعمل بشكل صحيح وكما هو متوقع. حيث تمت عملية الفحص من خلال طريقة (Black Box Testing) ، إذ تم إدخال عدة مدخلات والتأكد من صحة المخرجات.



الشكل رقم (1.6) فحص تسجيل دخول مستخدم بشكل صحيح.



الشكل رقم (2.6) فحص تسجيل دخول مستخدم باسم غير صحيح.



الشكل رقم (3.6) فحص تسجيل دخول مستخدم بكلمة مرور غير صحيحة.

ومن الأمثلة على العمليات التي تم فحصها:

1. عملية تسجيل الدخول.

▪ في الحالة الأولى شكل رقم (1.6) تم إدخال اسم مستخدم وكلمة مرور بشكل صحيح.

▪ في الحالة الثانية شكل رقم (2.6) تم إدخال اسم مستخدم بشكل غير صحيح وتم إدخال

كلمة المرور بشكل صحيح.

▪ في الحالة الثالثة شكل رقم (3.6) تم إدخال اسم مستخدم بشكل صحيح وتم إدخال كلمة

المرور بشكل غير صحيح.

يبين الجدول التالي عملية فحص التكامل لعملية الدخول إلى النظام.

التعليق	النتيجة الفعلية	النتيجة المتوقعة	القيم المدخلة	الحالة
تم إدخال بيانات صحيحة	ظهور صفحة مسئول النظام	البيانات صحيحة.	نوع المستخدم: مسئول النظام اسم المستخدم: Admin كلمة المرور: Admin	حالة الدخول إلى النظام
تم إدخال بيانات خاطئة، وعمل البرنامج بشكل صحيح لأنه لم يظهر صفحة مدير قسم التأمين وطلب إعادة إدخال البيانات.	البقاء في صفحة تسجيل الدخول، وطلب إعادة إدخال البيانات.	البيانات خاطئة.	نوع المستخدم: مدير قسم تأمين السيارات اسم المستخدم: imad98 كلمة المرور: خاطئة	حالة الدخول إلى النظام
تم إدخال البيانات بشكل صحيح.	ظهور صفحة الموظف.	البيانات صحيحة.	نوع المستخدم: موظف قسم تأمين السيارات اسم المستخدم: subhi كلمة المرور: pass	حالة الدخول إلى النظام
تم إدخال البيانات المطلوبة لطلب التأمين بشكل صحيح.	ظهور صفحة المواطن.	البيانات صحيحة.	نوع المستخدم: مواطن مؤمن اسم المستخدم: 667766787 كلمة المرور: 5678987	حالة الدخول إلى النظام

الجدول رقم (1.6) فحص التكامل لعملية الدخول إلى النظام.

## 2.2.6 فحص التكامل:

في هذا الجزء تم فحص التكامل بين الأجزاء المختلفة للنظام، وذلك بفحص التفاعل بين هذه الأجزاء ومن الأمثلة على الأجزاء التي تم فحص التكامل بينها:

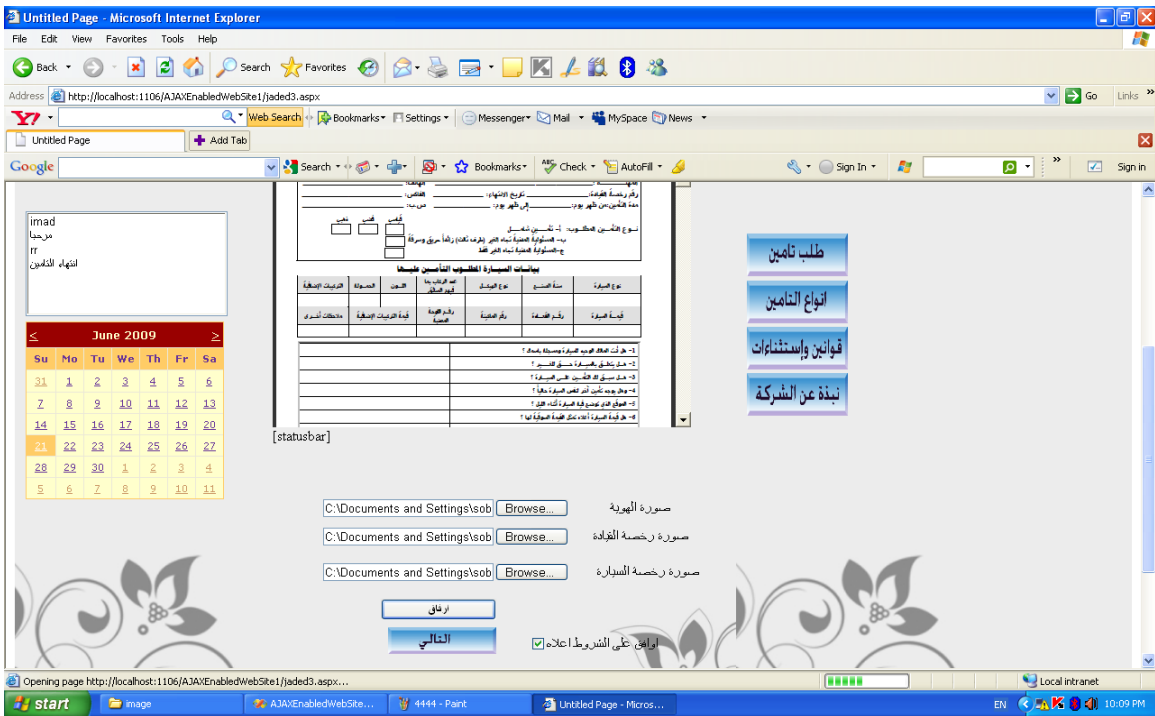
- فحص طلب التأمين:

نود أن ننوه هنا إلى أن عملية تقديم طلب التأمين تتضمن عدة مراحل متسلسلة، كل مرحلة لاحقة تعتمد على السابقة ولا تظهر العملية اللاحقة إلا إذا استوفت العملية السابقة شروطها.

1. فحص عملية تعبئة البيانات المطلوبة.

الشكل رقم (4.6) فحص عملية تعبئة البيانات اللازمة لطلب التأمين.

2. فحص عملية الموافقة على شروط عقد التأمين وإرفاق الوثائق.



الشكل رقم (5.6) عملية الموافقة على شروط عقد التأمين وإرفاق الوثائق.

وتشير الشاشة التالية إلى استكمال العملية بنجاح.



الشكل رقم (6.6) استكمال العملية بنجاح.

نلاحظ هنا أن المواطن قد استكمل عملية تعبئة البيانات المطلوبة وبذلك قد حصل على طلب التأمين بالإضافة إلى تمكنه من الحصول على اسم مستخدم وكلمة مرور ليتمكن فيما بعد من الدخول إلى صفحة خاصة به.

### 3.2.6 فحص النظام:

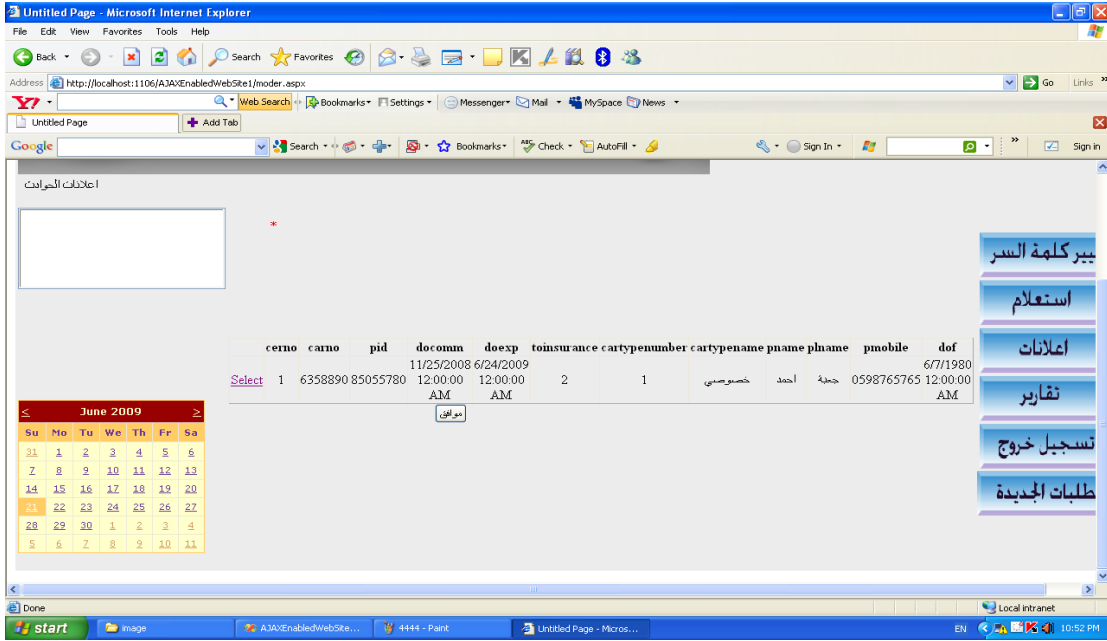
في هذا القسم تم فحص النظام كوحدة واحدة للتأكد من أنه يعمل بشكل صحيح وبدون أخطاء، وقد تم فحص كل العمليات التي يقوم بها النظام مع ملاحظة تأثيرها على أجزاء النظام الأخرى فعلى سبيل المثال تم القيام بعمليات الفحص التالية الذكر وفحص محتوى التأثير على قاعدة البيانات بعد القيام بهذه العمليات:

- فحص نموذج عرض طلبات التأمين المقدمة وتدقيقها من قبل موظف قسم التأمين.

cerno	carno	pid	doconn	doexp	toinsurance	cartypenumber	cartypename	pname	phname	pinobile	dof
Select 15	5118648	667766787	12:00:00	12:00:00	2	1	خصوصي	وليد	شرداني	0599878765	5/28/1977 12:00:00
Select 14	7878789	909078679	12:00:00	12:00:00	2	1	خصوصي	احمد	احمدات	0599878787	6/29/1986 12:00:00

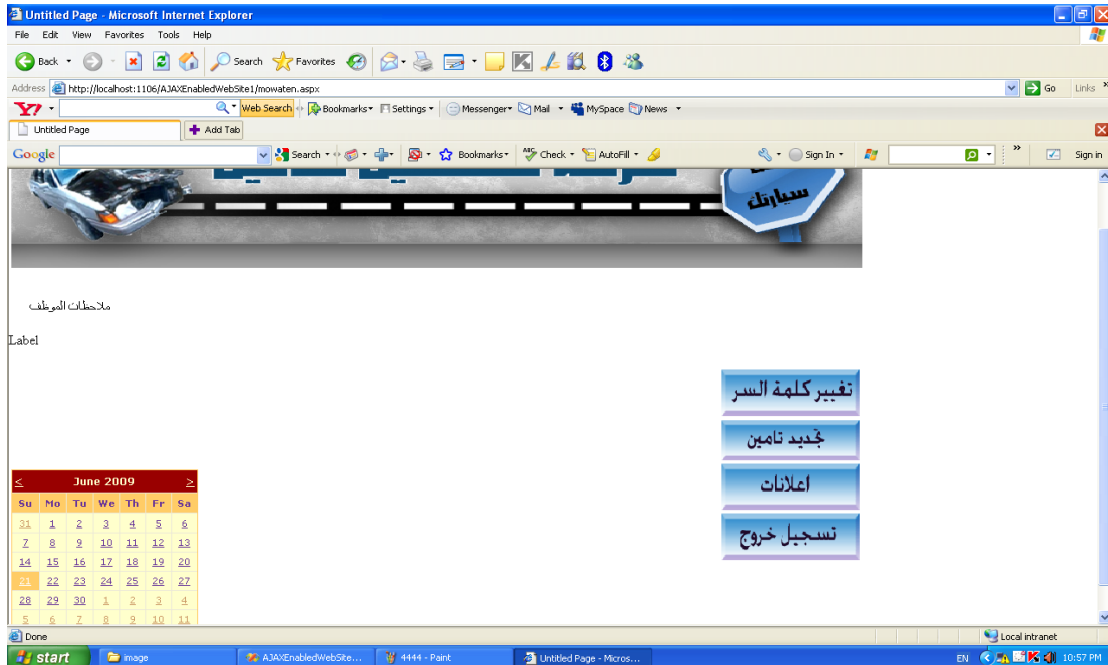
الشكل رقم (7.6) فحص عملية اطلاع موظف قسم التأمين على الطلبات المقدمة وتدقيقها.

- فحص نموذج الموافقة على طلبات التأمين المقدمة من قبل مدير قسم التأمين.



الشكل رقم (8.6) فحص عملية موافقة مدير قسم التأمين على الطلبات المقدمة.

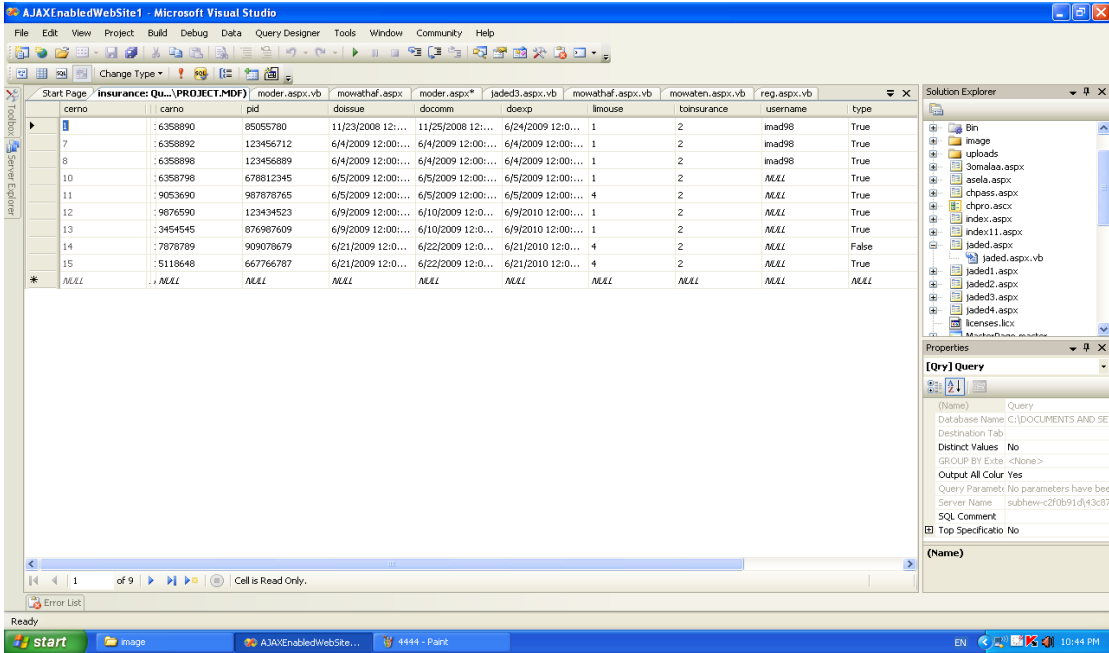
- فحص نموذج مشاهدة المواطن لنتيجة الطلب الذي قدمه.



الشكل رقم (9.6) فحص عملية مشاهدة المواطن لنتيجة طلبه.



نلاحظ في هذا الشكل أنه تم إضافة طلب التأمين في قاعدة البيانات.



الشكل رقم (10.6) الإضافة على قاعدة البيانات.

## 4.2.6 فحص قبول النظام:

تعني هذه المرحلة مدى تلبية النظام للمتطلبات التي تم ذكرها في الوحدة الثالثة، ومن خلال

مراحل الفحص السابقة وتطبيق النظام أيضا على مجموعة من المستخدمين وعرضه على المجموعة

الأهلية للتأمين/قسم تأمين السيارات، تبين أن النظام يلبي جميع المتطلبات التي بني من أجلها.

## الفصل السابع

### صيانة النظام

1.7 المقدمة:

2.7 ترحيل النظام:

3.7 خطة صيانة النظام:

1.3.7 مشاكل تحديث النظام:

2.3.7 مشاكل التخزين:

3.3.7 صيانة آل SQL Server 2005:

4.3.7 صيانة آل Internet Information Service(IIS) :

**1.7 المقدمة:**

تمثل مرحلة صيانة النظام المرحلة الأخيرة من دورة حياة المشروع ، ويتم خلالها تعديل وإصلاح نظم المعلومات في ضوء تغير متطلبات بيئة العمل، وفي هذه المرحلة يمكن نقل النظام للعمل في البيئة الحقيقية، وهناك بعض الأمور التي يجب مراعاتها لتهيئة هذه البيئة بشكل بلاتم النظام لتفادي أي مشاكل ممكن حدوثها أثناء النقل، وفي هذا الفصل سيتم توضيح عملية ترحيل النظام وعرض خطة صيانة النظام.

**2.7 ترحيل النظام:**

في هذه المرحلة يتم إعداد بيئة النظام عن طريق التأكد من وجود جميع المصادر التشغيلية التي تم ذكرها سابقا، والتأكد من أنها تعمل بشكل سليم، ومن ثم اعتماد النظام الجديد وتشغيله. حيث تم استخدام Visual Studio.Net 2005 كبيئة لإنتاج عمل النظام، وهي تمكن من عمل تطوير للنظام، كما أنها تزود النظام بتصميم وأداء أفضل.

**3.7 خطة صيانة النظام:**

عند تشغيل النظام في بيئة العمل الحقيقية يكون هناك احتمالية لحدوث بعض المشاكل والأخطاء التي يجب تفاديها ، وكما هو معروف فان المستخدم ليس لديه القدرة او الخبرة الكافية لحل المشاكل التي يمكن أن تصادفه أثناء العمل لذلك كان لا بد من وضع خطة لصيانة النظام بحيث تحتوي على الإجراءات التي يجب إتباعها لمنع حدوث مثل هذه المشاكل أو للمساعدة في حلها وتتضمن ما يلي:

**1.3.7 مشاكل تحديث النظام:**

من الممكن أن يصادف المستخدم عدة مشاكل أثناء عمل التعديلات المطلوبة على النظام لزيادة كفاءته وفعاليته وهذه المشاكل ناتجة عن عدم الخبرة والمعرفة في كيفية العمل.

والحل هو استخدام Visual Studio.Net 2005 لعمل التعديلات اللازمة على النظام في

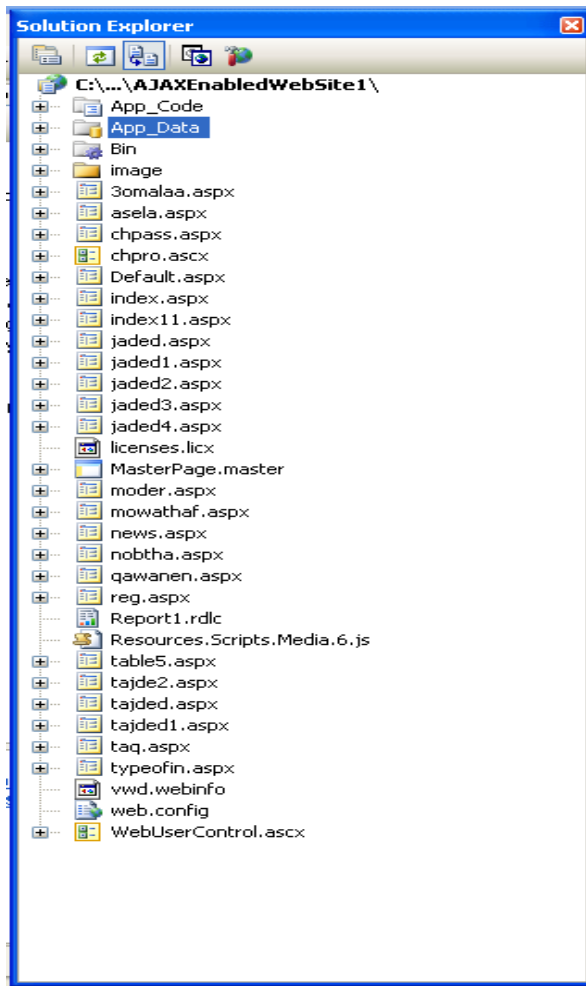
أي وقت حيث يمكن تغيير التصميم في واجهات التطبيق، وذلك من خلال شاشة أل Solution

Explore في أل Visual Studui.Net 2005 حيث يمكن رؤية النماذج واختيار النموذج المراد

التعديل عليه، كما انه يمكن إضافة نموذج أل HTML من خلال تحويل امتدادها من (.html) إلى

(.aspx).

والشكل التالي يوضح أل Solution Explorer والمشروع الذي يحتويه وجميع الملفات والصفحات:



الشكل رقم (1.7) كيفية الوصول إلى المشروع.

### 2.3.7 مشاكل التخزين:

يجب تخزين أي تعديلات تتم على النظام بشكل مستمر، وذلك خوفاً من حدوث أي خلل بسبب فقدانها أو ضياعها، ويتم التخزين عن طريق عمل Backup وهو يعني عمل نسخ احتياطية عن النظام بشكل كامل ومن قاعدة البيانات الخاصة به بشكل دوري، وتخزينها على وسائط تخزين خارجية مثل الشريط المغناطيسي أو CD أو Flash Memory ومن ثم نقلها وتطبيقها على جهاز آخر.

**3.3.7 صيانة آل SQL Server 2005 :**

تعتبر قاعدة البيانات من أهم الأجزاء في النظام فهي تحتوي على الجداول المتعلقة بالنظام، حيث يمكن التحكم بخادم إل SQL وقاعدة البيانات الخاصة بالنظام ومتابعة الأخطاء والمشاكل عن طريق ملف إل Log File المخزن في قاعدة البيانات، ويمكن التحكم أيضا من خلالها بأمن النظام ويتم ذلك عن طريق تحديد صلاحيات كل مستخدم يستخدم قاعدة البيانات، و يتم التأكد من هذه الصلاحيات من خلال اسم المستخدم وكلمة المرور لها، وهذا يتم من خلال شاشة إل Console Windows.

**4.3.7 صيانة آل Internet Information Service(IIS) :**

يعتبر إل IIS من أهم المتطلبات الضرورية لتنزيل إل Visual Studio.Net 2005، حيث يتم من خلالها عملية نشر التطبيقات على الشبكة الداخلية أو شبكة الانترنت، حيث أن IIS تتمتاز بدرجة عالية من الدقة والسرية والتي تجعل عملية النشر أكثر كفاءة وفعالية.

## الفصل الثامن

### النتائج والتوصيات

1.8 المقدمة:

2.8 النتائج:

3.8 التوصيات

## 1.8 المقدمة:

بعد القيام بإنهاء عملية تطوير نظام تأمين السيارات الإلكتروني واستكمال كافة متطلبات النظام، ودورة حياته توصل فريق البحث إلى مجموعة من النتائج سيتم توضيحها في هذا القسم بالإضافة إلى مجموعة من التوصيات التي من شأنها تحسين النظام في المستقبل.

## 2.8 النتائج:

1. بناء وتطوير نظام الكتروني لتأمين السيارات بحيث يمكن المواطنين، والموظفين من التفاعل والقيام بالعمليات المختلفة من خلال النظام.
2. تسهيل وتحسين الخدمات المقدمة للمواطنين المتعلقة بعملية تقديم طلبات التأمين والإجراءات اللاحقة بها الكترونياً.
3. تسهيل عملية إدارة طلبات التأمين والتحكم بها من قبل شركة التأمين.
4. توفير الوقت والجهد على كل من أطراف النظام.

## 3.8 التوصيات:

1. توسيع النظام وزيادة شموليته بحيث يضم باقي الأقسام في شركة التأمين.
2. تطوير النظام بحيث يشمل عملية دفع الرسوم بشكل الكتروني.
3. تطبيق هذا النظام فعلياً على أرض الواقع.
4. التخطيط لربط نظام تأمين السيارات مع دائرة السير والشرطة.



## المصادر والمراجع

1. القانون الفلسطيني للتأمين  
<http://www.pif.ps/pdfs/7.doc>. (retrieved at 27/3/2009).
2. [http://www.iiic.com.sa/Motor\\_a.htm](http://www.iiic.com.sa/Motor_a.htm). (retrieved at 27/3/2009).
3. <http://www.salama.com.sa/Default.aspx?tabid=383>. (retrieved at 27/3/2009).
4. <http://www.salama.com.sa/Default.aspx?tabid=385>. (retrieved at 27/3/2009).
5. [http://www.eisa.gov.eg/editor\\_uploads/uploads/file/laws/mandatory/217-2007.pdf](http://www.eisa.gov.eg/editor_uploads/uploads/file/laws/mandatory/217-2007.pdf). . (retrieved at 10/4/2009).
6. <http://www.zap.co.il/search.aspx?keyword=windows%20xp>. (retrieved at 10/4/2009).
7. [http://www.misrins.com/index\\_a.asp?id=285](http://www.misrins.com/index_a.asp?id=285). (retrieved at 10/4/2009).
8. [http://www.alahleia.com/ar/insur\\_motor.asp#car1](http://www.alahleia.com/ar/insur_motor.asp#car1). (retrieved at 15/4/2009).
9. <http://www.alahleia.com/ar/faqs>. (retrieved at 10/4/2009)