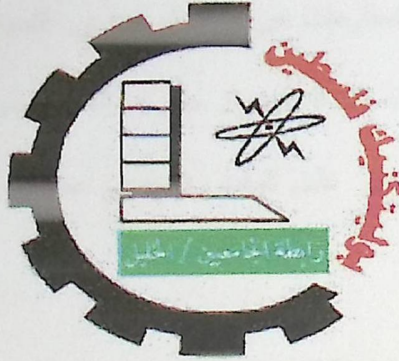


بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة بوليتكنك فلسطين



كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات

دائرة تكنولوجيا المعلومات

دليل الكتروني تجاري وحرفي خاص بمدينة الخليل

فريق البحث

رامي محمود كوانين

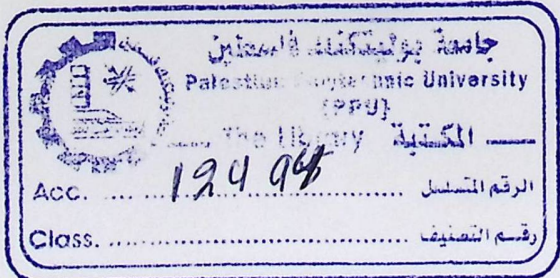
محمد جبرين مخامرة

المشرف:

أ.محمد الجعبري

قدم هذا المشروع لإنهاء متطلبات مقدمة مشروع التخرج لنيل درجة البكالوريوس في

تخصص تكنولوجيا المعلومات في جامعة بوليتكنك فلسطين



2011- 2010

الملخص

يهدف هذا المشروع إلى بناء نظام لحل المشاكل التي من الممكن ان تواجه الافراد في حياتهم اليومية, لا سيما عملية حصولهم على المعلومات عن أي موقع تجاري, اقتصادي, علمي, صحي أو أي معلم في المدينة يود المستخدم معرفة معلومات عنه أو الحصول على إحدائيات وصور لهذا المعلم باستخدام تقنية (Google Earth)، فهذا الدليل يعمل على تقليل الوقت والجهد في عملية وصول الافراد لمراكز الخدمات والمواقع الهامة بالمدينة.

كما يتيح الدليل امكانية عرض الاعلانات والعروض التجارية من قبل التجار مما يتيح لزوار الدليل الاطلاع على هذه الاعلانات والعروض, بالإضافة إلى إمكانية إضافة معلومات عن المعالم ومراكز الخدمات داخل المدينة.

فقد تم بناء النظام وتطويره باستخدام منهجية هندسة البرمجيات التقليدية، ابتداء من دراسة المشكلة وتحليلها إلى تشغيل النظام. والتي ستستمر على مدى فصلين متتابعين أي ما يقارب سبعة أشهر. وقد تم بناء النظام على البيئة التطويرية Microsoft Visual Studio، وسيتم تطبيق هذا النظام داخل مدينة الخليل. لقد تم التعرف على متطلبات المشروع اللازمة لإنشائه مع استمرارية التطوير على هذه المتطلبات إلى أن تم التوصل إلى الصيغة الحالية.

Abstract

This project aims to build a system that solves the problems may be face peoples in their daily lives, specially the process of obtaining information about any commercial ,economist, scientific, healthy site, or any position in the city that users would like to know any information about it, or getting the coordinates and images of this site using Google earth technology, so this guide works to reduce the time and effort in action- individual access to the service center and important places in the city.

It also allows the possibility to display advertisement and promotions by trades, so this allows visitors to access on these ads and offers.

The system is built and developed using systematic software engineering of traditional, from studying the problem and analysis to operate the system. And that will continue over two consecutive months or approximately seven months. The system is built on the environment development Microsoft Visual Studio , and will apply to this system within the city of Hebron .

Have been identified on the project requirements necessary to create it with the continuity of development on these requirements to be reached to the current version.

قائمة المحتويات

أ	الملخص	.....
ب	Abstract	.....
ج	الإهداء	.....
د	الشكر والتقدير	.....
هـ	قائمة المحتويات	.....
1	الوحدة الأولى (المقدمة)	.....
2	1.1 المقدمة	.....
2	1.2 تعريف بالدليل الالكتروني	.....
2	1.3 اهداف الدليل الالكتروني	.....
3	1.3.2 الاهداف الثانوية للدليل الالكتروني	.....
3	1.4 المنهجية	.....
4	1.5 النتائج المتوقعة	.....
4	1.6 اهمية البحث	.....
5	1.7 خلاصة الفصل	.....
6	الوحدة الثانية (التخطيط ودراسة الجدوى)	.....
7	2.1 المقدمة	.....
7	2.2 النظام الحالي	.....
8	2.3 النظام المقترح	.....
8	2.4 القيود والمحددات للنظام المقترح	.....
9	2.5 المخاطر	.....
9	2.6 حلول المخاطر	.....
10	2.7 متطلبات لنظام	.....
10	2.7.1 متطلبات النظام الوظيفية	.....
11	2.7.2 متطلبات النظام الغير وظيفية	.....
11	2.8 دراسة الجدوى الاقتصادية لمصادر النظام	.....
15	2.8.1 التكلفة العامة للنظام	.....
17	2.10 ملخص الفصل	.....

قائمة المحتويات

18	الوحدة الثالثة (تحليل النظام)
18	3.1 المقدمة
19	3.2 وصف تفصيلي لوظائف النظام
19	3.2.1 المتطلبات الوظيفية
19	3.2.2 المتطلبات الغير وظيفية
27	2.2.3 قيود وشروط النظام
1	3.3 نموذج الاستخدام للدليل (use case2)
30	3.4 نموذج الأصناف للنظام (class digram)
31	3.5 سيناريو النظام
32	3.6 ملخص النظام
36	الوحدة الرابعة (تصميم النظام)
37	4.1 المقدمة
38	4.2 تصاميم واجهات النظام
38	4.3 مخطط شاشات النظام
47	4.4 قاعدة بيانات النظام
48	4.5 مخطط قاعدة بيانات النظام (UML)
54	4.6 ملخص الفصل
55	الوحدة الخامسة (تطوير وتطبيق النظام)
56	5.1 المقدمة
57	5.2 تحضير المواد البرمجية
57	5.2.1 نظام التشغيل
57	5.2.2 البيئة التطويرية
58	5.2.3 بيئة ادارة قواعد البيانات
58	5.2.4 حزمة البرمجيات اوفيس
58	5.2.5 برمجيات تصميم واجهات النظام
59	5.3 انشاء البيئة التطويرية للنظام
59	5.4 برمجة النظام

قائمة المحتويات

60	5.5 تشغيل النظام
60	5.6 واجهات النظام
66	5.7 ملخص الفصل
67	الوحدة السادسة (فحص النظام)
68	6.1 المقدمة
68	6.2 عمليات الفحص
69	6.2.1 فحص وحدات النظام
71	6.2.2 فحص تكامل النظام
72	6.2.3 فحص النظام
73	6.2.4 فحص قبول النظام
74	6.3 ملخص الفصل
75	الوحدة السابعة (صيانة النظام)
76	7.1 المقدمة
76	7.2 صيانة تشغيلية
76	7.3 صيانة تطويرية
76	7.4 سياسات
77	7.5 الخلاصة
78	الوحدة الثامنة (نتائج وتوصيات)
79	8.1 المقدمة
79	8.2 النتائج
80	8.3 التوصيات
81	المصادر والمراجع

قائمة الجداول والأشكال

12	جدول (2.1): المصادر التطويرية الفيزيائية للنظام
12	جدول (2.2): المصادر والتكاليف التطويرية البرمجية للنظام
13	جدول (2.3): المصادر التطويرية البشرية للنظام
13	جدول (2.4): المصادر التشغيلية الفيزيائية للنظام
14	جدول (2.5): المصادر التشغيلية البرمجية للنظام
14	جدول (2.6): المصادر التشغيلية البشرية للنظام
15	جدول (2.7): التكلفة العامة للمصادر التطويرية للنظام
15	جدول (2.8): التكلفة العامة للمصادر التشغيلية للنظام
16	جدول (2.9): التكلفة العامة للنظام
16	جدول (2.10): المهام المختلفة لبناء وتطوير النظام
48	جدول (4.1): جدول النظام
49	جدول (4.2): جدول مستخدمي النظام
49	جدول (4.3): جدول الإعلانات التجارية المصورة
50	جدول (4.4): جدول المواقع
50	جدول (4.5): جدول تصنيفات المواقع
51	جدول (4.6): جدول الإعلانات العامة
51	جدول (4.7): جدول تصنيفات الإعلانات العامة
52	جدول (4.8): جدول الوظائف الشاغرة
53	جدول (4.10): جدول صندوق الرسائل
69	جدول (6.1): فحص وحدات النظام
30	الشكل (3.1): نموذج الاستخدام للنظام
31	الشكل (3.2): نموذج الأصناف للنظام
33	الشكل (3.3): نموذج التتابع لعملية استعراض محتويات الدليل
34	الشكل (3.4): نموذج التتابع لعملية التسجيل
35	الشكل (3.5): نموذج التتابع لعملية إضافة الإعلان
39	الشكل (4.1): واجهة إضافة مستخدم جديد
40	الشكل (4.2): واجهة الدخول للنظام

قائمة الجداول والأشكال

41	الشكل (4.3) واجهة الدخول للنظام
42	الشكل (4.4): واجهة إضافة موقع
43	الشكل (4.5) واجهة إضافة إعلان وظيفة شاغرة
44	الشكل (4.6): واجهة إضافة إعلان في صفحة عضو في الدليل
45	الشكل (4.7): واجهة إضافة تصنيف جديد
46	الشكل (4.8) واجهة إضافة تصنيف جديد للمواقع
46	الشكل (4.9): واجهة إضافة خبر لشريط الأخبار
47	الشكل (4.10): مخطط شاشات النظام
54	الشكل (4.11) مخطط قاعدة بيانات النظام
61	الشكل (5.1) الصفحة الرئيسية للنظام
62	الشكل (5.2) صفحة التسجيل
63	الشكل (5.3) صفحة إضافة موقع
64	الشكل (5.4) صفحة إضافة إعلان عام
65	الشكل (5.5) إضافة إعلان مصور للصفحة التجارية
70	الشكل (6.1) تسجيل الدخول وادخال بيانات صحيحة
71	الشكل (6.2) تسجيل الدخول وادخال البيانات خاطئة
72	الشكل (6.3) إضافة مستخدم جديد
74	الشكل (6.4) إضافة تصنيف موجود مسبقا
74	الشكل (6.5) إضافة تصنيف غير موجود

الوحدة الأولى

المقدمة

- مقدمة
- تعريف بالدليل الالكتروني
- المنهجية
- النتائج المتوقعة
- أهمية البحث

1.1 المقدمة

شهد العالم في السنوات الأخيرة تطور واسع في مجال تكنولوجيا المعلومات، حيث أصبحت التكنولوجيا تدير وتنظم معظم مجالات الحياة اليومية ، ومع انتشار الإنترنت وسهولة توفره لدى الجميع ساهم في إمكانية إدخال التكنولوجيا لكافة مجالات الحياة ، وان كان في بعضها بالشيء البسيط ، وسيقوم هذا البحث بإدخال وتوظيف التكنولوجيا في إحدى أهم مجالات الحياة ، والتي لطالما سعى الإنسان قدما لإدخال التكنولوجيا إليها ، ألا وهو مجال البحث ، فهذا البحث يقوم بإنشاء دليل إلكتروني يسهل على الإنسان القيام بعمليات البحث عن المواقع الاقتصادية، التجارية ، الصحية ، أو التعليمية، الخ... بشكل سهل.

1.2 تعريف الدليل الإلكتروني

هو دليل إلكتروني تجاري وحرفي لمدينة الخليل يتيح للمستخدم البحث عن أي موقع تجاري ، اقتصادي ، علمي ، صحي أو أي معلم في المدينة يود المستخدم معرفة معلومات عنه ، والحصول على إحدائيات وصور هذا المعلم باستخدام تقنية Google Earth، بالإضافة لإمكانية الحصول على معلومات تخص صاحب الموقع ، كما يمكن الإطلاع على العديد من الإعلانات والعروض التجارية من خلال هذا الدليل كما يستطيع إضافة إعلانات للدليل حتى يراها الآخريين.

1.3 أهداف الدليل الإلكتروني

الدليل الإلكتروني يقوم على عدة أهداف:

1.3.1 الأهداف الأساسية للدليل الإلكتروني

تتمثل اهداف النظام في مايلي :

1. إنشاء دليل الكتروني تجاري وحرفي لمدينة الخليل بحيث يحوي الدليل معلومات مصنفة حسب نوع العمل التجاري الحرفي.
2. إمكانية البحث عن المعالم (التجارية ، الاقتصادية ، الصحية ، أو العلمية) في المدينة التي يود معرفة معلومات عنها والوصول لإحداثيات وصور هذه المواقع باستخدام تقنية (Google Earth).
3. إمكانية امتلاك المستخدم صفحة تجارية مصورة خاصة به في الموقع ، حيث يمنح المستخدم صلاحيات إدارة صفحته الخاصة ، وعرض الإعلانات والعروض التجارية في هذه الصفحة.
4. إمكانية إضافة إعلان تجاري داخل الموقع بشكل مجاني من قبل المستخدم.
5. إمكانية استعراض المستخدم الإعلانات والعروض التجارية والحصول على معلومات تساعده في عملية التواصل مع أصحاب السلعة.

1.3.2 الأهداف الثانوية للدليل الالكتروني

1. الحصول على معلومات عن جهات معينة أو غير ذلك (محلات ، مستشفيات ، عيادات صحية ، مصانع ، بنوك ، أو فنادق).
2. تسهيل وصول المغتربين للجهة المطلوبة في المدينة والتعرف عليها من خلال هذا الدليل.
3. تسهيل عملية البحث والتعرف على المدينة بطريقة الكترونية.
4. توفير الوقت ، الجهد ، والتكاليف.

1.4 المنهجية

سوف يتبع فريق العمل في تحليل وتطوير هذا النظام إحدى الطرق المتبعة في هندسة البرمجيات وتسمى هذه الطريقة (System Development Life Cycle) وسوف يتم تجميع البيانات المتعلقة بهذا النظام بعمل مقابلات مع الأشخاص المعنيين بهذا الدليل ، واخذ منهم كافة المعلومات التي تساعد في عملية بناء هذا الدليل ، وتجميع هذه البيانات وتحليلها وبناء النظام ، وسوف يتم استخدام عدة برمجيات في تطوير هذا النظام مثل:

Microsoft Office 2007 -

Microsoft Visual Studio 2008 -

Microsoft SQL Server 2005 -

بالإضافة للعديد من البرامج الأخرى ، وسيتم تطبيق هذا النظام في مدينة الخليل وما تحويه من مراكز وخدمات بمختلف المجالات.

1.5 النتائج المتوقعة

وفي نهاية تطوير هذا النظام المقترح ينتهي فريق العمل بإنشاء دليل إلكتروني يحقق أهدافه ويطبق في مدينة الخليل ويقوم بالوظائف المذكورة أعلاه وتقديم العون والمساعدة في مجالات البحث المختلفة لدى المستخدمين.

1.6 أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في محورين أساسيين وهما:

• أهمية البحث لفريق البحث

1. مساعدة فريق البحث على الحصول على درجة البكالوريوس في تخصص تكنولوجيا المعلومات في جامعة بوليتكنك فلسطين.
2. اكتساب مهارات علمية وبرمجية مختلفة.
3. الانتقال من المرحلة النظرية " الدراسة في الجامعة "إلى المرحلة العملية" العمل داخل السوق".

• أهمية البحث للمدينة

1. الوصول إلى المواقع المتواجدة في المدينة بأقل وقت، جهد وتكاليف.
2. نوع من أنواع الدعاية للمدينة بما تحويه من أماكن دينية.

3. سهيل بعض العمليات التجارية في المدينة.
4. تقليل تكلفة عملية الدعاية والإعلان في المدينة.
5. تقليل تكاليف التواصل بين صاحب العمل والزبون بشكل أيسر وأسرع.

1.7 ملخص الفصل:

في هذا الفصل تم عرض مقدمة عن النظام المقترح ، والتعريف بهذا النظام الذي سيتم تطويره ، ومعرفة الأهداف من وراء عملية تطوير هذا النظام ، وفي النهاية تطرقنا إلى أهداف النظام بالإضافة إلى المنهجية المتبعة من قبل فريق العمل لبناء النظام والنتائج المتوقعة وأهمية هذا النظام.

الوحدة الثانية

التخطيط ودراسة الجدوى

- مقدمة
- النظام الحالي
- النظام المقترح
- القيود والمحددات للنظام المقترح
- المخاطر
- حلول المخاطر
- متطلبات النظام
- دراسة الجدوى الاقتصادية لمصادر النظام
- المخطط الزمني لبناء النظام
- خلاصة الفصل

2.1 مقدمة

سوف نتطرق في هذا الفصل للنظام الحالي وسيئاته وحسناته وسبب اختيار النظام المقترح والبحث في الجدوى الاقتصادية للنظام المقترح بالإضافة لدراسة المخاطر التي قد تواجه النظام وكيفية إيجاد الحلول المناسبة لتلك المشاكل وفي نهاية هذا الفصل سوف يتم توضيح مخطط الجدول الزمني لبناء النظام وإنشاءه.

2.2 النظام الحالي

النظام الحالي الموجود هو عبارة عن دليل تجاري مطبوع:

• حسناته

1. عدم الحاجة لجهاز حاسوب للحصول على معلومات منه.
2. لا يحتاج لمعرفة في الحاسوب.

• سيئاته:

1. عدم التوفر بشكل دائم.
2. احتمالية التلف والفقدان كبيرة.
3. الحاجة لوقت وجهد أكثر في استخراج المعلومات.
4. صعوبة الإضافة والتعديل على المعلومات التي يحتويها.
5. التكلفة عالية جدا حيث تكلفة طباعة الورقة الواحدة للدليل (\$0.30) مما يعني ان تكلفة النسخة الواحدة من الدليل قد تقارب \$4.

2.3 النظام المقترح

النظام المقترح الذي من الممكن أن يكون بديلا للنظام الحالي هو دليل الكتروني عبر شبكة الانترنت:

• حسناته:

1. التكلفة اقل بكثير مقارنة بالنظام الحالي من جهة صاحب النظام ومن جهة المستخدم.
2. المرونة بحيث يمكن المستخدم من الاضافة والتعديل على محتوى الدليل.
3. سيكون متوفر لعدد اكبر من المستخدمين
4. توفر الدليل للمستخدم باي وقت.
5. التفاعل بين المستخدم والنظام سوف يكون بشكل اكبر وبشكل فعال أكثر.
6. بيئة تطوير النظام: النظام يعمل في بيئة ويندوز (XP) وأن يؤدي الهدف المطلوب منه بطريقة سهلة ومفهومة للمستخدم وأن يتصف النظام بالمرونة الكاملة بحيث يتناسب مع متطلبات المستخدم.

• سيئاته:

1. عدم وجود الخبرة في الانترنت والكمبيوتر لدى بعض المستخدمين.
- مما سبق نلاحظ الفرق بين النظام الحالي والنظام المقترح واهمية انشاء النظام المقترح.

2.4 القيود والمحددات للنظام المقترح

هنالك بعض القيود والمحددات التي يجب أن يتقيد فريق العمل بها أثناء إنشاء وتطوير النظام:

1. العمل ضمن الميزانية التي تم تحديدها مسبقا والتقيد بها.
2. إنشاء وتطوير النظام ضمن الفترة الزمنية المحددة لبناء النظام.
3. تقسيم العمل على أعضاء الفريق حسب خبرات الأعضاء.
4. جمع المعلومات التي لها علاقة بالنظام وتجنب المعلومات غير الضرورية.
5. إنشاء نظام لديه قابلية الإضافة والتعديل على أجزاءه.

2.5 المخاطر

هنالك العديد من المخاطر المحتملة والتي من الممكن أن تواجه فريق العمل أثناء عملية إنشاء وتطوير النظام:

1. إيجاد صعوبة في عملية جمع المعلومات مما قد ينتج نقص في المعلومات اللازمة لبناء النظام.
2. انقطاع التيار المفاجئ أثناء العمل على تطوير النظام.
3. محدودية قدرة الأجهزة المستخدمة في تطوير النظام.
4. أصابه الأجهزة بالفيروسات الضارة مما يؤدي إلى وجود خلل في النظام أثناء تطويره.
5. النظام يعتمد على مدى تجارب أصحاب الأعمال والحرف من خلال ادرج المعلومات الخاصة بهم في الدليل, لنجاح الدليل يجب توفر عدد كبير من المشتركين

2.6 حلول المخاطر

الحلول المناسبة لتفادي المخاطر المحتمل حدوثها أثناء إنشاء وتطوير النظام:

1. لتسهيل عملية جمع المعلومات يمكن الاستعانة بالبلدية أو بمواقع أخرى قد تحتوي على المعلومات المطلوبة أو الاستعانة بفريق مختص في مجال جمع المعلومات.
2. حتى نتجنب المشاكل الناتجة عن انقطاع التيار الكهربائي يمكن الاستعانة بمزود للتيار يطلق عليه ((Battery Back up)) أو (USP)
3. لتجنب المخاطر المحتمل حدوثها نتيجة محدودية قدرة الأجهزة, يمكن الاستعانة بأجهزة حديثة يتم تحديد مواصفاتها من قبل فريق العمل مسبقاً.
4. ولمعالجة مشكلة الفيروسات يمكن الاستعانة بمكافح للفيروسات.
5. على فريق العمل أخذ نسخ احتياطية على أقراص قابلة للإزالة (CD).
6. الإعلان عن الدليل على مستوى المدينة و العمل على تشجيع أصحاب الأعمال و الحرف على الانضمام إلى الدليل من خلال التوعية بأهمية الدليل كأسلوب عصري و عملي للترويج لأعمالهم.

2.7 متطلبات النظام

2.7.1 متطلبات النظام الوظيفية

1. متطلبات خاصة بمسئول النظام

- إدارة الدليل الالكتروني.
- إضافة المعلومات على الدليل الالكتروني.
- امتلاك صلاحيات تخوله حذف وإضافة حسابات للدليل وتعديل الحسابات. الموجودة مسبقا بالإضافة لإمكانية حذف وإضافة الإعلانات التجارية.

2. متطلبات خاصة بالزائر

- إمكانية البحث عن المواقع التجارية والاقتصادية والصحية والأماكن العامة البارزة في المدينة ورؤية إحداثيات وصورة هذا المواقع عن طريق تقنية (Google Eearth).
- استعراض الإعلانات والمنتجات المعروضة من قبل المستخدمين الآخرين وإمكانية الحصول على معلومات تمكنهم من التواصل معهم لإتمام العملية التجارية.
- تمكين الزائر من عملية التسجيل في الدليل في حال أراد ذلك ضمن شروط الدليل.

3. متطلبات خاصة بالمستخدم الذي يمتلك حساب.

بالإضافة للمتطلبات الخاصة بالزائر هناك بعض المتطلبات الإضافية التي تخص هذا

المستخدم وهي:

- تمكين الزبون من امتلاك صفحة تجارية مصورة خاصة به ضمن صلاحيات محددة من قبل مسئول النظام وتمكينه من عرض إعلاناته وعروضه التجارية في صفحته الخاصة.

2.7.2 متطلبات النظام غير الوظيفية

هي المتطلبات التي لا تختص بوظيفة النظام وبرمجته، وإنما ترتبط ارتباطاً وثيقاً مع المستخدم وكيفية تعامله مع النظام ومن هذه المتطلبات:

- 1- حماية النظام.
- 2- الدقة واعتمادية النظام.
- 3- إمكانية تشغيل الموقع على أي نظام تشغيل.
- 4- المرونة.
- 5- سهولة الاستخدام.
- 6- الكفاءة العالية.
- 7- القابلية للصيانة.
- 8- المتانة.

2.8 دراسة الجدوى الاقتصادية لمصادر النظام

لتطوير هذا النظام يتطلب وجود مصادر لتطوير وتشغيل النظام كما سيتم دراستها لاحقاً، وتصنف هذه المصادر

إلى:

1. مصادر النظام التطويرية.
2. مصادر النظام التشغيلية.

1. مصادر النظام التطويرية

وتشمل المصادر الفيزيائية والبرمجية والبشرية.

- المصادر التطويرية الفيزيائية للنظام

يبين الجدول التالي المصادر والتكاليف التطويرية الفيزيائية للنظام

تكلفة الوحدة	العدد	المواصفات	المكونات الفيزيائية
\$ 800	1	HP: 2CPU 2800, RAM 1G, HD 300G	جهاز حاسوب
\$ 4	4	اسطوانة DVD سعة (4.7 G)	مجموعة اسطوانات DVD
\$ 28	1	USP MEMORY	فلاش ميموري
\$ 832			المجموع

جدول (2.1): المصادر التطويرية الفيزيائية للنظام (Amazon 2010)

- المصادر التطويرية البرمجية للنظام

يبين الجدول التالي المصادر والتكاليف التطويرية البرمجية للنظام

تكلفة الوحدة	العدد	المواصفات	المكونات الفيزيائية
\$ 80	1		Microsoft Windows XP
\$ 200	1		Microsoft Visual Studio 2008
\$ 149	1		Microsoft Office 2007
\$ 429			المجموع

جدول (2.2): المصادر والتكاليف التطويرية البرمجية للنظام (Amazon 2010)

• المصادر التطويرية البشرية للنظام

يبين الجدول التالي المصادر والتكاليف التطويرية البشرية للنظام

تكلفة الشخص	العدد	المصدر البشري
\$ 1400	2	فريق العمل والذي يقوم بالمهام التالية : <ul style="list-style-type: none"> • جمع المعلومات اللازمة لبناء النظام • بناء وتطوير قاعدة البيانات • بناء وتصميم صفحات الانترنت • برمجة النظام
\$ 1400		المجموع

جدول (2.3): المصادر التطويرية البشرية للنظام (Amazon 2010)

2. مصادر النظام التشغيلية

وتشمل المصادر الفيزيائية والبرمجية والبشرية وهي على النحو التالي:

• المصادر التشغيلية الفيزيائية للنظام

يبين الجدول التالي المصادر التشغيلية الفيزيائية للنظام

تكلفة الوحدة	العدد	المواصفات	المكونات الفيزيائية
\$ 800	1	HP: 2CPU 2800, RAM 2 G, HD 300G	جهاز حاسوب
\$ 120	1	HP laser jet p1006 printer	طابعة ليزر
\$ 40 شهريا	1	خط بسرعة (2 Mbps)	خط انترنت
\$ 40 شهريا	1		Hosting and domain name

\$ 80 / 920
شهريا

جدول (2.4): المصادر التشغيلية الفيزيائية للنظام (Amazon 2010)

- المصادر التطويرية للنظام
- المصادر التشغيلية البرمجية للنظام

يبين الجدول التالي المصادر والتكاليف التشغيلية البرمجية للنظام

تكلفة الوحدة	العدد	المصدر البرمجي
\$54	1	Microsoft SQL Server 2005
\$150	1	Microsoft Windows Server 2003
\$ 200	1	Microsoft Visual Studio 2008
\$ 149	1	Microsoft Office 2007
\$ 553		المجموع

جدول (2.5): المصادر التشغيلية البرمجية للنظام (Amazon 2010)

- المصادر التشغيلية البشري للنظام

يبين الجدول التالي المصادر والتكاليف التشغيلية البشرية للنظام

تكلفة الوحدة	العدد	المصدر البرمجي
/ \$ 950 شهريا	1	مسئول النظام
\$ 950		المجموع

جدول (2.6): المصادر التشغيلية البشرية للنظام (Amazon 2010)

\$ 80 / 920	المجموع
شهريا	

جدول (2.4): المصادر التشغيلية الفيزيائية للنظام (Amazon 2010)

• المصادر التشغيلية البرمجية للنظام

يبين الجدول التالي المصادر والتكاليف التشغيلية البرمجية للنظام

تكلفة الوحدة	العدد	المصدر البرمجي
\$54	1	Microsoft SQL Server 2005
\$150	1	Microsoft Windows Server 2003
\$ 200	1	Microsoft Visual Studio 2008
\$ 149	1	Microsoft Office 2007
\$ 553		المجموع

جدول (2.5): المصادر التشغيلية البرمجية للنظام (Amazon 2010)

• المصادر التشغيلية البشري للنظام

يبين الجدول التالي المصادر والتكاليف التشغيلية البشرية للنظام

تكلفة الوحدة	العدد	المصدر البرمجي
/ \$ 950 شهريا	1	مسئول النظام
\$ 950		المجموع

جدول (2.6): المصادر التشغيلية البشرية للنظام (Amazon 2010)

2.8.1 التكلفة العامة للنظام

- التكلفة العامة للمصادر التطويرية للنظام

يبين الجدول التالي التكلفة العامة للمصادر التطويرية للنظام

التكلفة	المصادر التطويرية
\$ 832	الفيزيائية
\$ 429	البرمجية
\$ 1400	البشرية
\$ 2661	المجموع

جدول (2.7): التكلفة العامة للمصادر التطويرية للنظام (Amazon 2010)

- التكلفة العامة للمصادر التشغيلية للنظام

يبين الجدول التالي التكلفة العامة للمصادر التشغيلية للنظام

التكلفة	المصادر التطويرية
\$ 80 - \$ 920 شهريا	الفيزيائية
\$553	البرمجية
\$ 950 شهريا	البشرية
\$ 1030 - \$ 1473 شهريا	المجموع

جدول (2.8): التكلفة العامة للمصادر التشغيلية للنظام (Amazon 2010)

• التكلفة الكلية

يبين الجدول التالي التكلفة الكلية للنظام

التكلفة الكلية للنظام	\$ 4134 - \$ 1030 شهريا
-----------------------	-------------------------

جدول (2.9): التكلفة العامة للنظام (Amazon 2010)

2.9 المخطط الزمني لبناء النظام وتطويره

يبين الجدول التالي المهام المختلفة لبناء وتطوير النظام

رقم المهمة	المهمة
T1	جمع المعلومات
T2	التخطيط للنظام
T3	جمع المتطلبات وتعريفها
T4	تصميم النظام
T5	بناء الكود
T6	فحص النظام واختباره
T7	الصيانة و الأداء
T8	تجهيز الوثائق

جدول (2.10): المهام المختلفة لبناء وتطوير النظام

• مخطط جاننت

يبين الشكل التالي مراحل توزيع المهام لبناء وتطوير النظام

المدة بالأسابيع	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	المهمة
T1	■															
T2		■	■													
T3			■	■	■											
T4				■	■	■	■									
T5			■	■	■	■	■	■								
T6		■	■													
T7			■	■												
T8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

الشكل (2.11): مخطط جاننت المتوقع لتوزيع المهام

2.10 ملخص الفصل

تم عرض في بداية هذا الفصل مقدمة عن النظام الحالي والنظام المقترح، بالإضافة للقيود والمحددات للنظام المقترح، والمخاطر التي من الممكن حدوثها أثناء عملية تطوير وتشغيل النظام، تم عرض حلول لهذه المخاطر، وتم دراسة الجدوى الاقتصادية لمصادر النظام، وفي نهاية هذا الفصل تم عرض مخطط زمني لسير عمليات بناء النظام.

الوحدة الثالثة

تحليل النظام

- مقدمة
- وصف تفصيلي لوظائف النظام
 - المتطلبات الوظيفية
 - المتطلبات الغير وظيفية
- نموذج الاستخدام للدليل (USE CASE)
- نموذج الأصناف للنظام (CLASS DIAGRAM)
- سيناريو النظام
- الخلاصة

3.1 المقدمة

تعد مرحلة تحليل النظام من المراحل المهمة في تطوير النظام ، حيث سنقوم في هذه المرحلة بتناول النظام من عدة جوانب التي من شأنها تبسيط آلية عمل النظام بشكل عام، وسوف نتطرق في هذا الفصل إلى تحديد الوظائف الأساسية التي يقوم بها النظام ومن ثم وصف هذه الوظائف بدقة ، وسيتم تحديد المتطلبات غير الوظيفية التي تشرح ما يتعلق بأداء النظام بشكل مفصل أكثر.

3.2 وصف تفصيلي لوظائف النظام :

3.2.1 المتطلبات الوظيفية : هي الوظائف والخدمات التي يقدمها النظام ، وتقسّم إلى قسمين :

1. المتطلبات التي تتعلق بالمستخدم العام (user).

2. المتطلبات التي تتعلق بمسئول النظام (administrator).

3.2.1.1 المتطلبات التي تتعلق بالمستخدم العام (user)

* وصف متطلب التسجيل كمستخدم جديد.

الوظيفة : التسجيل كمستخدم جديد.

الوصف : للزائر الحق في التسجيل في الموقع ليصبح عضواً فيه والاستفادة من الخدمات التي يقدمها الموقع.

المدخلات : اسم المستخدم ، كلمة المرور ، عنوان البريد الإلكتروني.

المصدر : صفحة التسجيل، يقوم المستخدم من خلالها بإدخال البيانات المطلوبة.

المخرجات : عضو جديد.

الهدف : سجل جديد قاعدة البيانات.

يتطلب : الاتصال بالانترنت ، عنوان بريد إلكتروني صحيح.

شرط سابق : 1. حقل كلمة المرور يجب أن تتوافق مع حقل تأكيد كلمة المرور.

2. كلمة المرور يجب أن لا يقل عدد الأحرف عن ستة حروف

شرط لاحق : أن يكون المستخدم قادر على الدخول الى الموقع كعضو.

• تسجيل الدخول مستخدم قديم

الوظيفة : الدخول إلى النظام .
الوصف : تمكن العضو من الدخول إلى الموقع والاستفادة من خدمات الأعضاء
المدخلات : اسم المستخدم ، كلمة المرور .
المصدر : صفحة خاصة لدخول الأعضاء إلى النظام ، يقوم من خلال هذه الصفحة بإدخال البيانات المطلوبة.
المخرجات : عضو جديد .
الهدف : الصفحة الرئيسية .
يتطلب : الاتصال بالانترنت .
شرط سابق : 1. تسجيل في الموقع .
2. جميع المدخلات تكون صحيحة .
شرط لاحق : أن يحصل المستخدم على كامل صلاحيات الأعضاء .

• تغيير كلمة المرور

الوظيفة : تغيير كلمة المرور .
الوصف : للعضو الحق في تغيير كلمة المرور الخاصة به .
المدخلات : كلمة المرور القديمة ، كلمة المرور الجديدة ، تأكيد كلمة المرور الجديدة .
المصدر : صفحة خاصة بتغيير كلمة المرور .
المخرجات : كلمة مرور جديدة .
الهدف : قاعدة البيانات .
يتطلب : الاتصال بالانترنت ، كلمة مرور جديدة ، كلمة مرور قديمة .
شرط سابق : 1. حقل كلمة المرور الجديدة يجب أن يتوافق مع حقل تأكيد كلمة المرور .
3. كلمة المرور الجديدة يجب أن لا تقل عن ستة أحرف .
شرط لاحق : أن تصبح كلمة المرور الجديدة فعالة مع إلغاء كلمة المرور القديمة .

• إضافة إعلان مجاني

الوظيفة : إضافة إعلان مجاني.
الوصف : إعطاء المستخدم حق إضافة إعلان مجاني.
المدخلات : عنوان الإعلان ، بيانات المعن ، بيانات التواصل مع المعن صورة للإعلان.
المصدر : صفحة خاصة بإضافة الإعلان.
المخرجات : إعلان.
الهدف : الإعلانات في قاعدة البيانات ، الإعلانات في الصفحة المخصصة لعرض الإعلانات.
يتطلب : الاتصال بالانترنت.
شرط سابق : 1. الدخول إلى النظام.
شرط لاحق : إتمام عملية إضافة الإعلان.

• إضافة إعلان عن وظيفة

الوظيفة : إضافة إعلان عن وظيفة شاغرة.
الوصف : إعطاء المستخدم حق إضافة إعلان عن وظيفة شاغرة.
المدخلات : عنوان الوظيفة ، بيانات المعن ، بيانات التواصل مع المعن.
المصدر : صفحة خاصة بإضافة الإعلان عن الوظيفة.
المخرجات : إعلان عن وظيفة شاغرة.
الهدف : إعلانات الوظائف في قاعدة البيانات ، الإعلانات في الصفحة المخصصة لعرض الإعلانات عن الوظائف الشاغرة.
يتطلب : الاتصال بالانترنت.
شرط سابق : 1. الدخول إلى النظام.
شرط لاحق : إتمام عملية إضافة الإعلان عن الوظيفة الشاغرة.

• إضافة صفحة تجارية

الوظيفة : إضافة إضافة صفحة تجارية .
الوصف : إعطاء المستخدم حق إضافة صفحة تجارية.
المدخلات : عنوان الصفحة ، بيانات صاحب الصفحة ، بيانات التواصل مع صاحب الصفحة التجارية.
المصدر : صفحة خاصة بإضافة الصفحة التجارية وإدارتها.
المخرجات : صفحة تجارية.
الهدف : الصفحات التجارية في قاعدة البيانات ، الصفحات التجارية في المكان المخصص لعرض الصفحات التجارية
يتطلب : الاتصال بالانترنت . تسجيل الدخول للموقع
شرط سابق : الدخول إلى النظام.
شرط لاحق : إتمام عملية إضافة الصفحة التجارية .

• استعراض الإعلانات المجانية.

الوظيفة : استعراض الإعلانات المجانية.
الوصف : إتاحة لفرصة للمستخدم لاستعراض الإعلانات المجانية المختلفة حسب التصنيفات.
المدخلات : الإعلانات حسب التصنيف المختار.
المصدر : قاعدة بيانات.
المخرجات : الإعلانات المجانية المضافة.
الهدف : قائمة استعراض الإعلانات.
يتطلب : لا يوجد.
شرط سابق : الاتصال بالانترنت.
شرط لاحق : لا يوجد.

• استعراض الصفحات التجارية.

الوظيفة : استعراض الصفحات التجارية.
الوصف : إتاحة لفرصة للمستخدم لاستعراض الصفحات التجارية.

المدخلات : الصفحات التجارية المختارة.

المصدر : قاعدة بيانات.

المخرجات : الصفحة التجارية.

الهدف : قائمة استعراض الصفحات التجارية .

يتطلب : لا يوجد.

شرط سابق : الاتصال بالانترنت.

شرط لاحق : لا يوجد.

• استعراض المواقع في مدينة الخليل باستخدام (Google earth).

الوظيفة : استعراض المواقع.

الوصف : إتاحة لفرصة للمستخدم لاستعراض المواقع.

المدخلات : المواقع المختارة حسب التصنيف.

المصدر : قاعدة بيانات.

المخرجات : الموقع على (Google earth) معلومات عن الموقع.

الهدف : قائمة استعراض المواقع.

يتطلب : لا يوجد.

شرط سابق : الاتصال بالانترنت.

شرط لاحق : لا يوجد.

• إرسال رسالة للمدير

الوظيفة : إرسال رسالة إلى المدير.
الوصف : إعطاء المستخدم القدرة على إرسال رسالة إلى المدير.
المدخلات : نص الرسالة ، عنوان البريد الإلكتروني للمرسل.
المصدر : صفحة إرسال رسالة خاصة.
المخرجات : رسالة الكترونية.
الهدف : البريد الإلكتروني للمدير.
يتطلب : الاتصال بالانترنت.
شرط سابق : الدخول للموقع.
شرط لاحق : تأكيد إرسال الرسالة بنجاح .

3.2.1.2 المتطلبات التي تتعلق بمسئول النظام (administrator)

• تسجيل الدخول كمدير

الوظيفة : تسجيل دخول المدير إلى النظام.
الوصف: تمكين المدير من الدخول إلى النظام والتمتع بكافة الصلاحيات المسندة له.
المدخلات : اسم مستخدم المدير ، كلمة المرور الخاص به.
المصدر : قاعدة بيانات.
المخرجات : الدخول إلى قاعدة البيانات.
الهدف : صفحة خاصة للمدير للتحكم بصلاحياته المختلفة.
يتطلب : اسم مستخدم المدير ، كلمة المرور الخاص بالمدير ، الاتصال.
شرط سابق : الاتصال بالانترنت.
شرط لاحق : إتاحة الفرصة للمدير للتحكم بكافة صلاحياته.

• إضافة وحذف وتعديل تصنيف جديد

الوظيفة: إضافة وحذف وتعديل تصنيف جديد .
الوصف: تمكين المدير من إضافة وحذف وتعديل تصنيف جديد أو إضافة تصنيف.
المدخلات: اسم التصنيف الرئيسي ، اسم التصنيف الفرعي ورقم التصنيف الرئيسي
المصدر: أداة إضافة وحذف وتعديل التصنيف .
المخرجات: تصنيف جديد باسم جديد ، حذف تصنيف قديم ، تصنيف معدل.
الهدف: قاعدة البيانات.
يتطلب: اسم التصنيف الرئيسي، اسم التصنيف الفرعي.
شروط سابق: الاتصال بالانترنت ، تسجيل الدخول كمدير ، جميع البيانات المدخلة صحيحة.
شروط لاحق: إتمام عملية بنجاح.

• إضافة وحذف وتعديل مستخدم

الوظيفة: إضافة وحذف وتعديل مستخدم .
الوصف: تمكين المدير من إضافة وحذف وتعديل مستخدم.
المدخلات: اسم المستخدم في حالة الحذف والتعديل ، بيانات المستخدم في حالة الإضافة.
المصدر: أداة إضافة وحذف وتعديل مستخدم.
المخرجات: مستخدم جديد في قاعدة البيانات ، حذف مستخدم ، تعديل مستخدم.
الهدف: قاعدة البيانات.
يتطلب: اسم مستخدم.
شروط سابق: الاتصال بالانترنت ، تسجيل الدخول كمدير ، جميع البيانات المدخلة صحيحة.
شروط لاحق: إتمام العملية بنجاح.

• إضافة وحذف وتعديل إعلان .

الوظيفة : إضافة وحذف وتعديل إعلان.
الوصف : تمكين المدير من إضافة وحذف وتعديل إعلان.
المدخلات : تصنيف الإعلان ، عنوان الإعلان.
المصدر : أداة إضافة وحذف وتعديل الإعلان.
المخرجات : إعلان جديد في قاعدة البيانات ، حذف إعلان ، تعديل إعلان.
الهدف : قاعدة البيانات.
يتطلب : تصنيف وعنوان الإعلان.
شرط سابق : الاتصال بالانترنت ، تسجيل الدخول كمدير ، جميع البيانات المدخلة صحيحة.
شرط لاحق : إتمام العملية بنجاح .

• إضافة وحذف وتعديل صفحة تجارية .

الوظيفة : إضافة وحذف وتعديل صفحة تجارية.
الوصف : تمكين المدير من إضافة وحذف وتعديل صفحة تجارية.
المدخلات : اسم الصفحة التجارية.
المصدر : أداة إضافة وحذف وتعديل الصفحة التجارية.
المخرجات : صفحة تجارية جديدة في قاعدة البيانات ، حذف صفحة تجارية ، تعديل صفحة تجارية.
الهدف : قاعدة البيانات.
يتطلب : اسم الصفحة التجارية.
شرط سابق : الاتصال بالانترنت ، تسجيل الدخول كمدير ، جميع البيانات المدخلة صحيحة
شرط لاحق : إتمام العملية بنجاح.

- إضافة وحذف وتعديل موقع في مدينة الخليل .

الوظيفة : إضافة وحذف وتعديل موقع.
الوصف : تمكين المدير من إضافة وحذف وتعديل موقع.
المدخلات : اسم الموقع ، احداثيات الموقع ، بيانات عن الموقع.
المصدر : أداة إضافة وحذف وتعديل الموقع.
المخرجات موقع جديد في قاعدة البيانات ، حذف موقع ، تعديل موقع.
الهدف : قاعدة البيانات.
يتطلب : اسم الموقع.
شرط سابق : الاتصال بالانترنت ، تسجيل الدخول كمدير ، جميع البيانات المدخلة صحيحة
شرط لاحق : إتمام العملية بنجاح.

3.2.2 المتطلبات الغير وظيفية

هذه المتطلبات ليست مرتبطة بشكل مباشر بالنظام أو غير محدثة من قبل المستخدم لهذا النظام وغير ملموسة للمستخدم ، وإنما هي الخصائص التي تتعلق بالنظام ككل.

• حماية النظام (Security)

عملية حماية النظام من أي اختراق أو عبث من قبل المستخدمين أو الزوار ، بحيث لا تُمنح صلاحيات

تؤدي إلى الدخول إلى قاعدة البيانات.

• الدقة واعتمادية النظام (Reliability)

بحكم أهمية النظام والمعلومات الحيوية التي سوف يقدمها ، فإن مسألة الدقة والموثوقية يجب أن تُعطى

أهمية كبرى ، بحيث يشعر مستخدم النظام بالثقة التامة والمطلقة في هذا النظام.

• إمكانية تشغيل الموقع على أي نظام تشغيل (platform independent)

لقد تم مراعاة قضية تشغيل النظام على أي منصة تشغيل بشكل موسع في الموقع ، باستخدام لغة برمجة صفحات انترنت (asp.net) لها القدرة على العمل على أي منصة تشغيل ، بالإضافة إلى الثبات والاستقرار بالرغم من تغير منصات التشغيل.

• المرونة (Flexibility)

إن مرونة الموقع تكمن في استيعاب عدد غير محدود من الزوار والمستخدمين ، بالإضافة إلى قدرته على استيعاب التصنيفات المستجدة وتغطيتها وإتاحة الفرصة للمستخدم من الوصول إلى التصنيفات المختلفة بسرعة مقبولة .

• سهولة الاستخدام (Ease of use)

إن واجهات النظام المبنية على تصميمات تعتبر صديقة للزوار وعلى درجة عالية من الدراسة والتصميم، تساعد المستخدم وترغبه في تصفح الموقع والتنقل بين التصنيفات المختلفة بسهولة وسوف تُراعى هذه المسألة عند بناء واجهات نظام المشروع.

• الكفاءة العالية (Efficiency)

يجب أن يتم بناء النظام بطريقة تزيد من كفاءته بحيث يستهلك النظام خلال فترة استخدامه من قبل المستخدم أو الزائر اقل قدر من الموارد مما يزيد من كفاءته وقدرته على أداء وظائفه.

• القابلية للصيانة (Maintainability)

إن اتخاذ التدابير المهمة ومراعاة القضايا المختلفة التي تتعلق بكتابة الكود البرمجي في عملية بناء النظام تساعد كثيراً في إعادة صيانة النظام.

• المتانة (Robustness)

إن التخطيط الجيد للنظام وما يحويه من الأخطاء المحتملة من قبل المستخدمين أو الزوار ومراعاتها وتوفير الحلول لها في عملية بناء النظام تساعد وتزيد في متانة النظام وقدرته على تحمل الأخطاء المختلفة.

3.2.3 قيود وشروط النظام

إن قيود وشروط النظام يمكن تلخيصها في النقاط التالية :

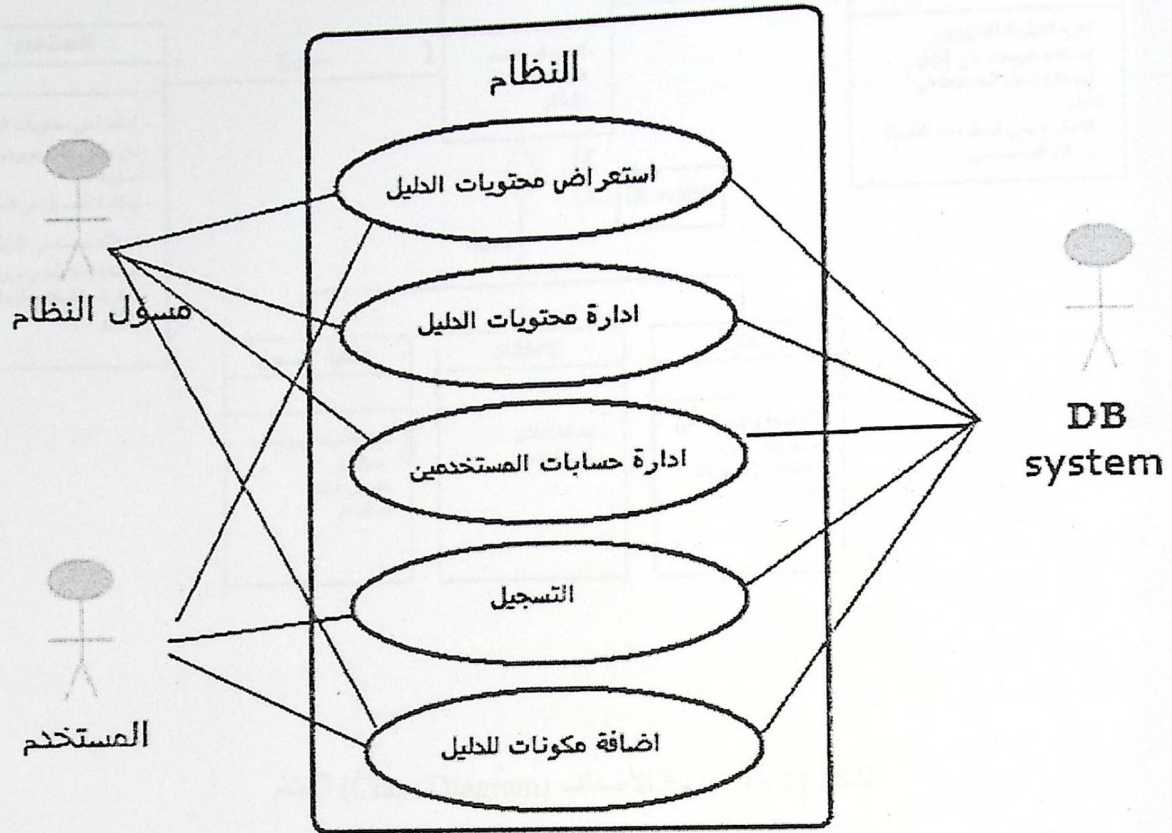
1. المدير فقط يمكن أن يعدل على محتوى الموقع أو يقوم بإضافة تصنيفات مختلفة.
2. المعلومات التي سوف يتم إدراجها داخل قواعد البيانات يجب أن توافق البناء العام لقواعد البيانات.
3. إن بناء كلمة المرور يجب أن لا يقل عن ستة حروف.
4. كلمة المرور يجب أن لا تحتوي على فراغات.
5. أن يكون النظام قابل للصيانة في أي وقت .
6. أن يكون النظام ضمن الميزانية المقدرة للمشروع.

3.3 نموذج الاستخدام للدليل (Use Case)

يتكون النظام من مجموعة عمليات رئيسية، تتمثل فيما يلي:

- 1- مسئول النظام: يمتلك مسئول النظام حساب في الدليل يتمتع بكافة الصلاحيات للقيام بالعمليات المختلفة مثل التعديل على بيانات الحسابات وإضافة مواقع ومعلومات للدليل والقيام بعملية الفحص للمعلومات المدخلة من قبل المستخدمين حيث يتم تخزين المعلومات وحفظ التعديلات في قاعدة بيانات الدليل كما هو موضح في الشكل (1.3).

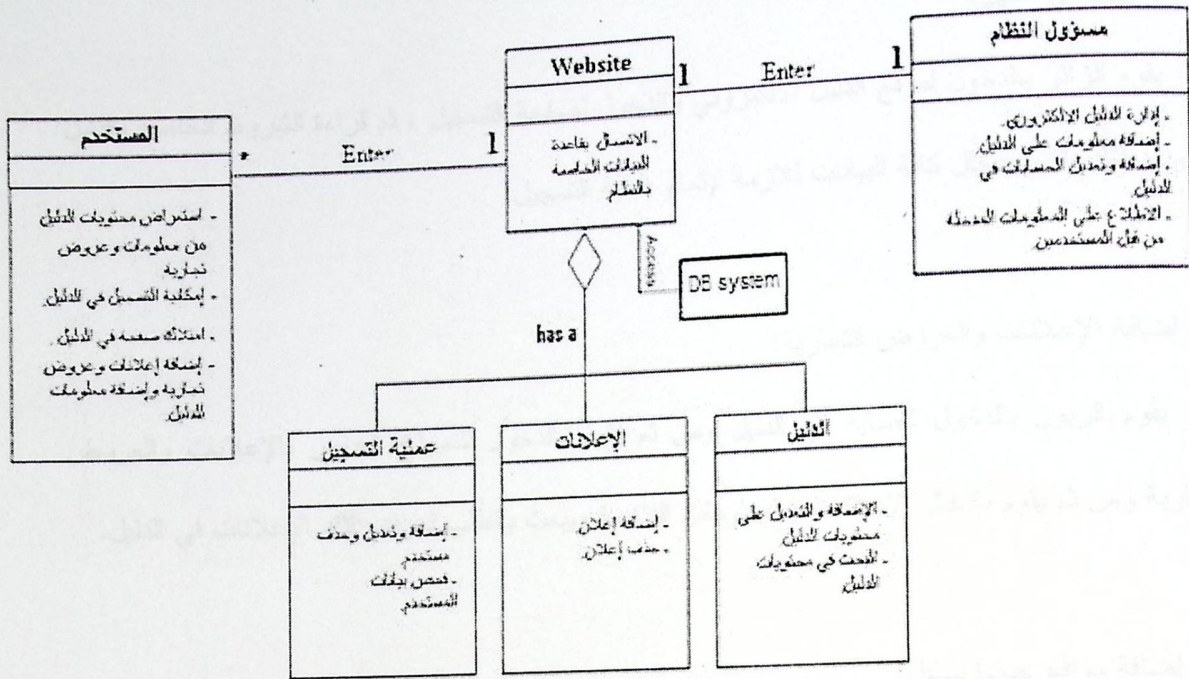
2- يتمكن المستخدم من تصفح مكونات الموقع وإضافة إعلانات بشكل مجاني بالإضافة لإمكانية التسجيل والحصول على حساب في الموقع وامتلاكه صفحة تجارية خاصة به .



الشكل رقم (3.1) نموذج الاستخدام للنظام (Use Case)

3.4 نموذج الأصناف للنظام (Class Diagram)

يعتبر هذا الدليل الالكتروني الموصول مع قاعدة بيانات نواة هذا النظام فيقوم مسئول النظام بالدخول إلى حسابه الخاص في النظام والقيام بمهامه الكترونيا حسب ما هو موضح بالشكل (3.2) بالإضافة للزائر الذي يقوم باستعراض مكونات الدليل بشكل الكتروني والتسجيل في الدليل في حال أراد ذلك ويقوم بالدخول لحسابه في الدليل ويقوم بالصلاحيات أألمنوحة له من قبل إدارة الدليل بشكل الكتروني.



الشكل (3.2): نموذج الأصناف (Class Diagram) للنظام

5.3 سيناريو النظام

1. استعراض محتويات الدليل:

يقوم الزائر بالدخول لموقع الدليل الإلكتروني واستخدام وسائل البحث المتاحة في الدليل للبحث عن موقع معين في المدينة والإطلاع على إحدائيات الموقع ورؤية صورته باستخدام تقنية قولل إيرث واستعراض محتويات الدليل حيث تكون المواقع مصنفة في الدليل بشكل سهل كما يستطيع الإطلاع على كافة الإعلانات والعروض التجارية في الدليل عن طريق البحث عن موضوع أو مجال معين أو الإطلاع بشكل عشوائي على العروض والإعلانات.

2. التسجيل في الدليل:

يقوم الزائر بالدخول لموقع الدليل الإلكتروني والدخول لصفحة التسجيل ، ثم قراءة الشروط الخاصة بالدليل من وبعد ذلك يقوم بإدخال كافة البيانات اللازمة لإتمام عملية التسجيل.

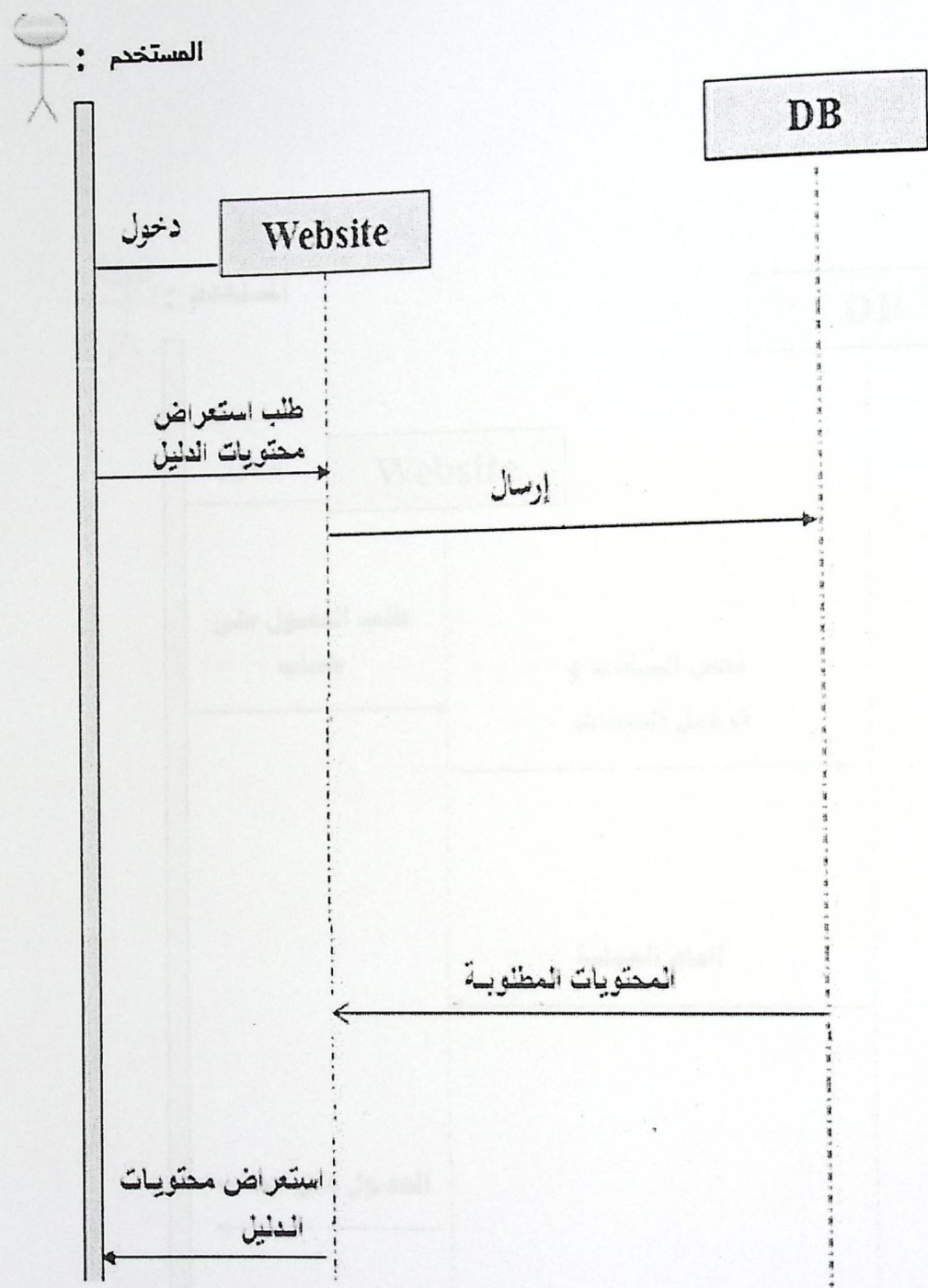
3. إضافة الإعلانات والعروض التجارية:

يقوم الزبون بالدخول لحسابه في الدليل ومن ثم يقوم بالدخول للنموذج الخاص بالإعلانات والعروض التجارية ومن ثم يقوم بإدخال الإعلانات والمعلومات اللازمة ويبحث بالطلب لعرض تلك الإعلانات في الدليل.

4. إضافة مواقع جديدة للدليل:

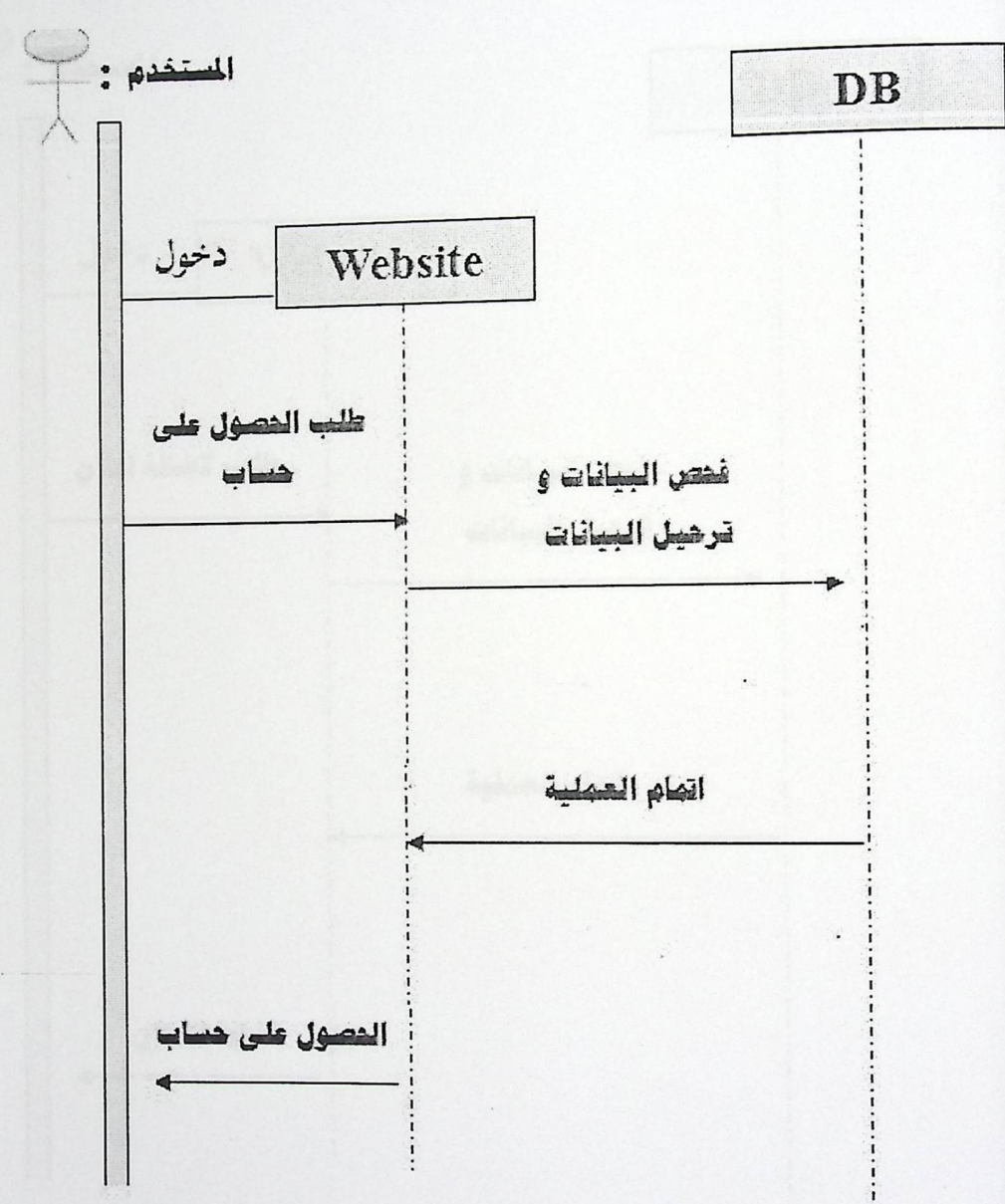
يقوم مسئول النظام بالدخول لحسابه في الدليل ، يقوم بالدخول للنموذج الخاص بإضافة موقع ، ويعمل على ادخال المعلومات اللازمة لإتمام العملية.

- يوضح الشكل التالي سير العمليات في استعراض محتويات الدليل:



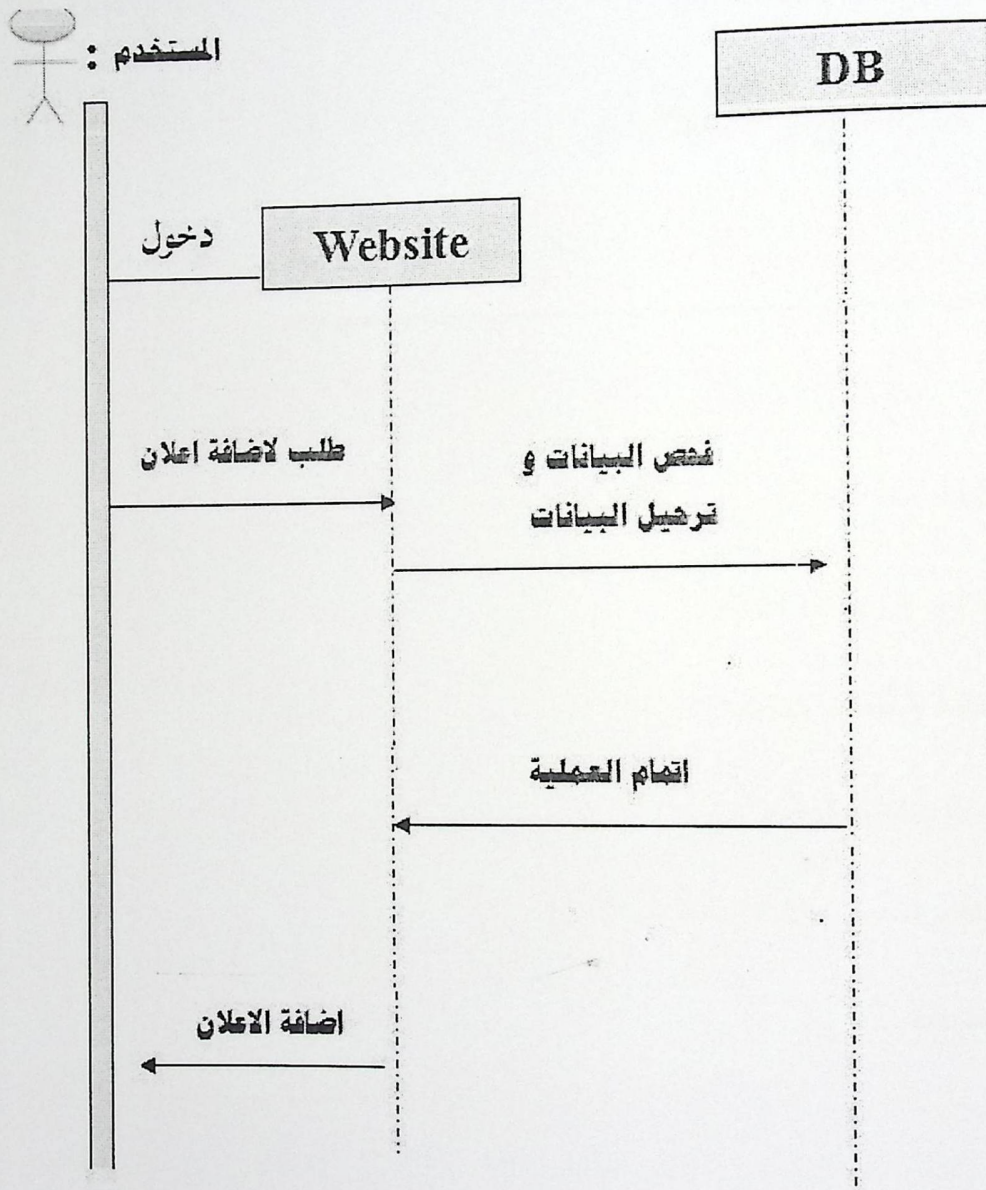
الشكل (3.3): نموذج التتابع (Sequence Diagram) لعملية استعراض محتويات الدليل

- يوضح الشكل التالي سير العمليات في عملية التسجيل:



الشكل (3.4): نموذج التسلسل (Sequence Diagram) لعملية تسجيل

- يوضح الشكل التالي سير العمليات في عملية إضافة الإعلانات والمعلومات للدليل:



الشكل (3.5): نموذج التتابع (Sequence Diagram) لعملية إضافة إعلان

6.3 ملخص الفصل

تم عرض المتطلبات الوظيفية وبعد ذلك تحليلها بشكل مفصل ، وتم عرض نموذج الاستخدام للنظام ، ونموذج الأصناف ، وفي نهاية الفصل تم عرض سيناريو النظام ومخططات التتابع الخاصة بالنظام.

الوحدة الرابعة

تصميم النظام

- مقدمة
- تصميم واجهات النظام
- مخطط حالات النظام
- قاعدة بيانات النظام
- مخطط قاعدة بيانات النظام (UML)
- الخاتمة

الوحدة الرابعة

تصميم النظام

- مقدمة
- تصاميم واجهات النظام
- مخطط شاشات النظام
- قاعدة بيانات النظام
- مخطط قاعدة بيانات النظام (UML)
- الخلاصة

4.1 مقدمة

سوف نتناول في هذا الفصل النظام من عدة جوانب ، من شأنها تبسيط آلية فهم النظام بشكل عام من خلال استعراض تصميم شاشات النظام وتصميم قاعدة البيانات الخاصة بالنظام .

4.2 تصاميم واجهات النظام:

في هذا الجزء من تصميم النظام ،سنقوم بعرض تصاميم الشاشات الرئيسية في النظام والتي تعتبر هي الجزء الرئيس للنظام.

1- واجه إضافة مستخدم جديد

<input type="text"/>	اسم الدخول
<input type="text"/>	كلمة المرور
<input type="text"/>	اعادة كلمة المرور
<input type="text"/>	الاسم الشخصي
<input type="text"/>	المدينة
<input type="text"/>	العنوان
<input type="text"/>	الهاتف الارضي
<input type="text"/>	الهاتف المحمول
<input type="text"/>	الايمل
<input type="text"/>	الموقع الالكتروني
<input type="button" value="إضافة"/>	
تم اضافة المستخدم بنجاح	

الشكل (1.4): واجهة إضافة مستخدم جديد.

يستطيع المستخدم من خلال هذه الواجهة امتلاك حساب داخل الدليل بحيث يمكنه من الاستفادة من خدمات الدليل الخاصة بالأعضاء مثل امتلاك صفحة تجارية مصورة داخل الدليل ، ويتم تعبئة الحقول المطلوبة والموضحة في الشكل (1.4) ولاستكمال عملية التسجيل بعد تعبئة البيانات المطلوبة يتم الضغط على زر الإضافة وبذلك يتم إتمام عملية التسجيل في الدليل.

2- واجهه الدخول للدليل

الشكل: (2.4) واجهه الدخول للدليل

يستطيع المستخدم من خلال هذه الواجهة، القيام بعملية تسجيل الدخول للدليل بحيث يتم تعبئة الحقول المطلوبة كما هو موضح بالشكل (2.4) ، من ثم يتم الضغط على زر دخول وبذلك يتم الدخول للدليل والقيام بالصلاحيات والخدمات المخصصة بالأعضاء.

3- واجهه إضافة إعلان بشكل مجاني

عزيزي المستخدم
املأ البيانات المطلوبة حتى يتم إضافة اعلان بنجاح

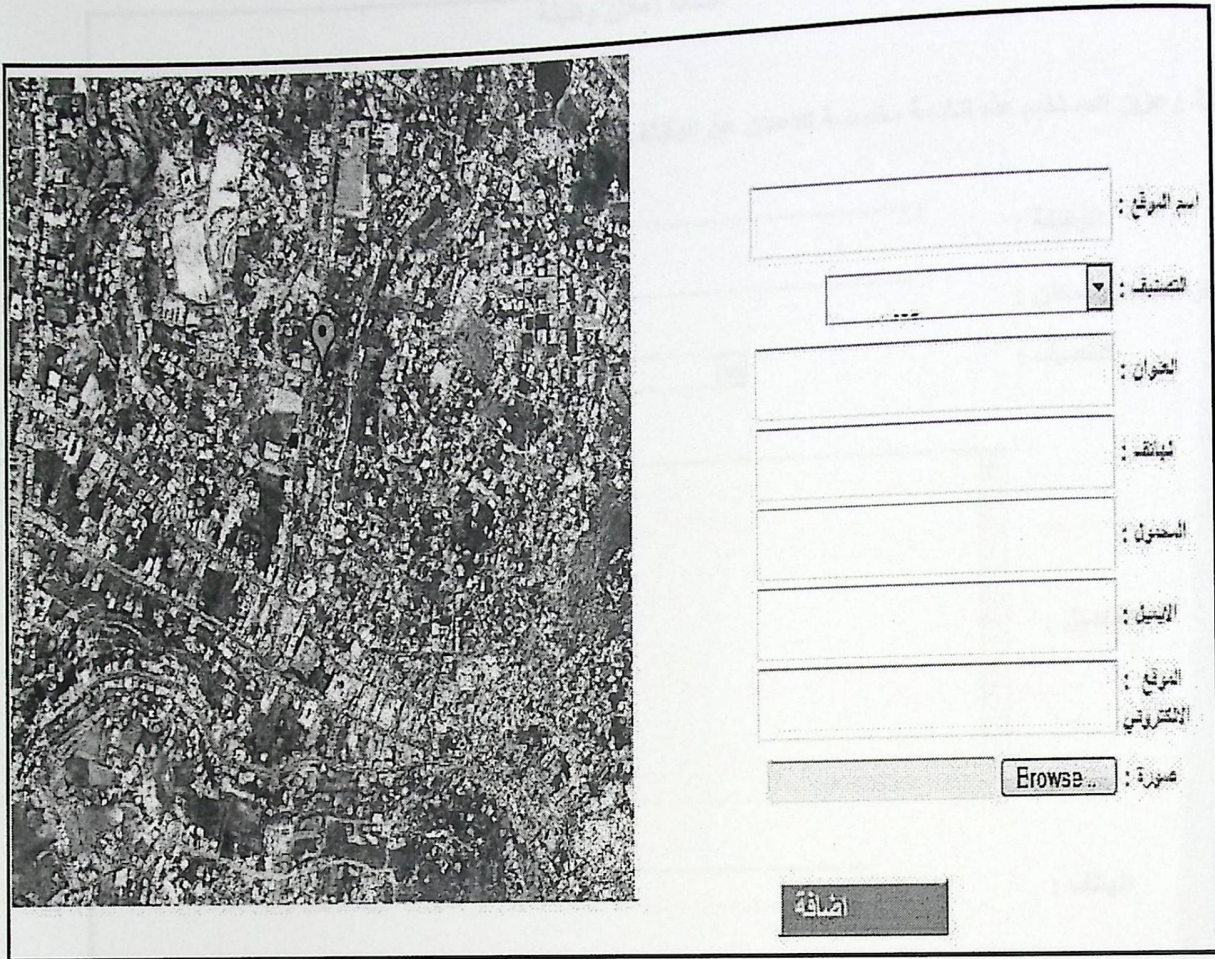
<input type="text"/>	عنوان الاعلان
<input type="text" value="computer"/>	الصفحة
<input type="text"/>	تفاصيل الاعلان
<input type="text" value="Browse..."/>	صورة الاعلان
<input type="text" value="التلفون"/>	المدينة
<input type="text"/>	العنوان
<input type="text"/>	اسم المعلن
<input type="text"/>	رقم الهاتف
<input type="text"/>	الهاتف المحمول
<input type="text"/>	الايمل
<input type="text"/>	الموقع الالكتروني
<input type="button" value="اضافة الاعلان"/>	

الشكل: (3.4) واجهة الدخول للدليل.

يستطيع المستخدم من خلال هذه الواجهة ان يقوم بإضافة إعلان مجاني في الدليل ، بحيث يقوم بتعبئة البيانات

المطلوبة كما هو موضح بالشكل (3.4) ، من ثم يتم الضغط على زر إضافة إعلان ، وبذلك تتم العملية.

4- واجه إضافة موقع باستخدام تقنية (Google earth)



اسم الموقع :

التصنيف :

العنوان :

المدينة :

المنطقة :

الموقع الإلكتروني :

صورة : Browse ..

إضافة

الشكل: (4.4) إضافة موقع باستخدام تقنية قوقل إيرث

يستطيع المسئول من خلال هذه الواجهة إضافة موقع والمعلومات الخاصة بهذا الموقع باستخدام تقني (Google Earth) بحيث يقوم باختيار إحداثيات الموقع من خلال الخارطة الظاهرة باستخدام الفارة ، من ثم يقوم بتعبئة البيانات المطلوبة كما هو موضح بالشكل (4.4) ، من ثم يتم الضغط على زر إضافة وبذلك تتم عملية إضافة الموقع بنجاح.

إضافة إعلان وظيفة

ملاحظة : عزيز المستخدم هذه الخدمة مخصصة للإعلان عن الوظائف الموجودة في مدينة الخليل فقط

الوظيفة :

الشركة او الشخص المعين :

التصنيف :

التفاصيل :

الهاتف :

الايمل :

أضف الوظيفة

الشكل: (5.4) واجه إضافة إعلان وظيفة شاغرة

من خلال هذه الواجهة يستطيع المستخدم إضافة إعلان عن وظيفة شاغرة ، بحيث يقوم بتعبئة البيانات المطلوبة عن الوظيفة الشاغرة كما هو موضح في الشكل (5.4) ، وبعد ذلك الضغط على زر أضف الوظيفة ، وبذلك تتم عملية إضافة الوظيفة بنجاح.

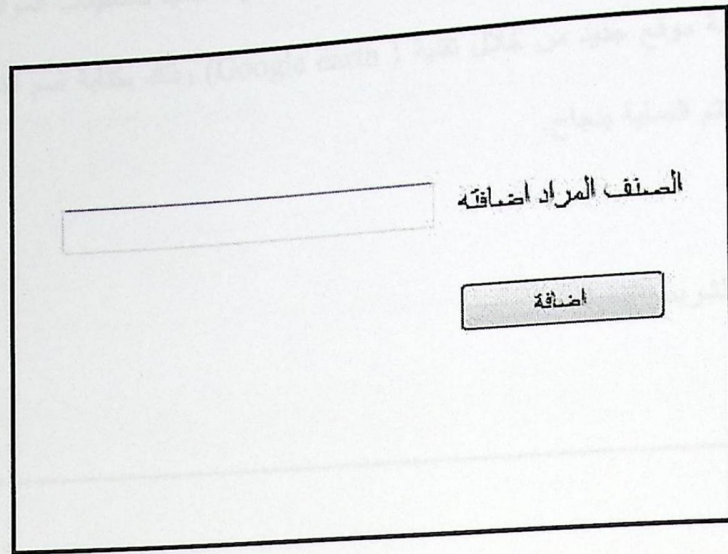
The image shows a web form for adding an advertisement. It consists of several input fields and buttons:

- A text input field at the top labeled "العنوان" (Title).
- A text input field below it labeled "الصورة" (Image), with a "Browse..." button to its right.
- A large text area below that labeled "الوصف" (Description).
- A button at the bottom right labeled "إضافة" (Add).

الشكل: (6.4) واجهة إضافة اعلان في صفحة عضو في الدليل.

يستطيع المستخدم الذي يملك حساب في الدليل من خلال هذه الواجهة إضافة إعلان على صفحته الخاصة في الدليل وذلك بتعبئة البيانات المطلوبة واختيار الصورة الخاصة بالإعلان، من ثم الضغط على زر إضافة، بذلك تتم عملية الإضافة بنجاح.

7- واجهة إضافة صنف جديد لتصنيفات الإعلانات المجانية



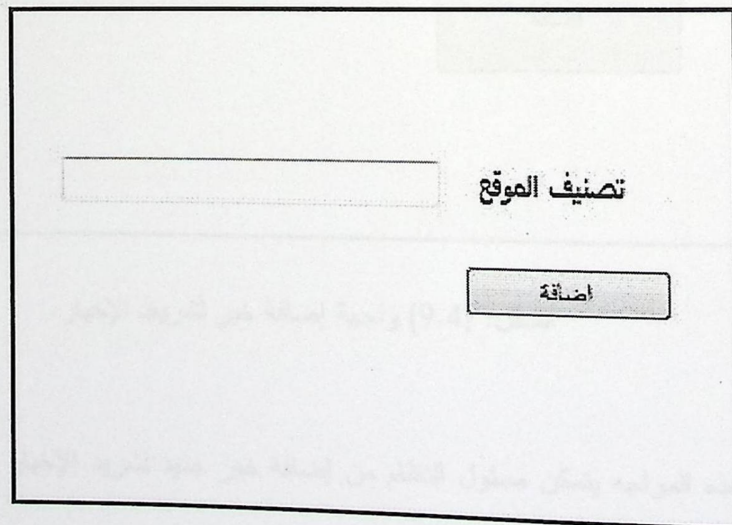
الصنف المراد اضافته

إضافة

الشكل: (7.4) واجهة إضافة تصنيف جديد.

يستطيع مسئول النظام من خلال هذه الواجهة إضافة تصنيف جديد لقائمة تصنيفات الإعلانات التجارية التي من الممكن أن يضيفها المستخدم ، بحيث يقوم مسئول النظام بإدخال اسم الصنف ومن ثم يضغط على زر إضافة ، وبذلك تتم العملية بنجاح.

8- واجهة إضافة تصنيف جديد لتصنيفات المواقع



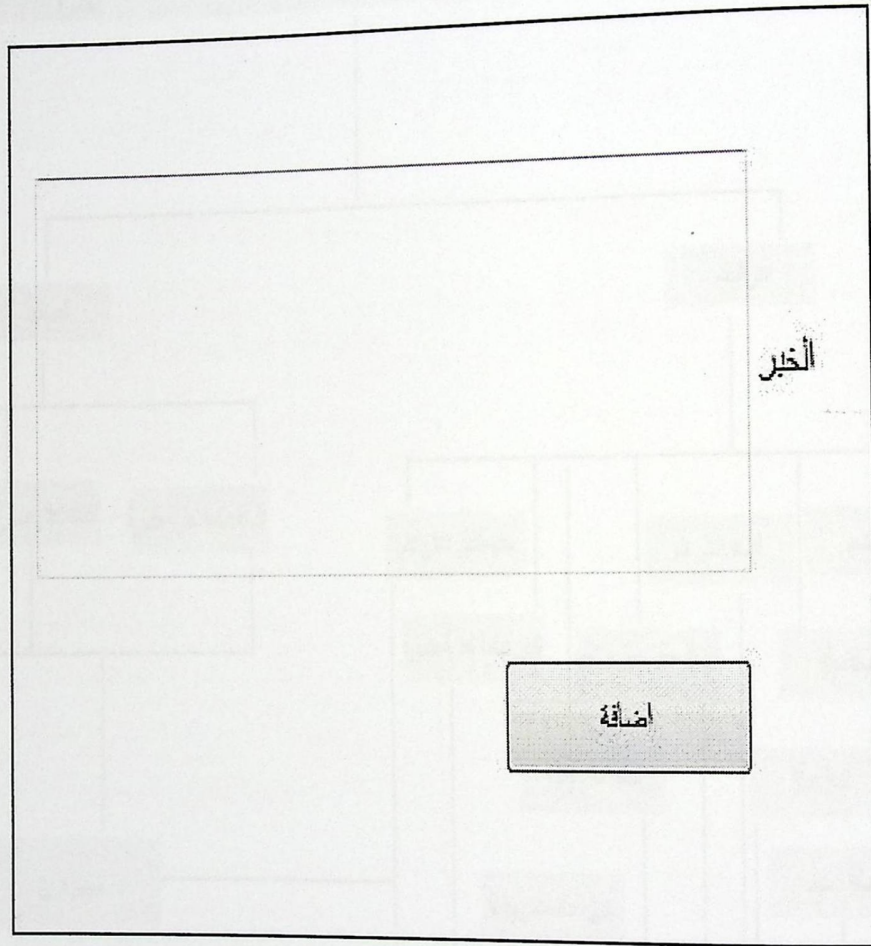
تصنيف الموقع

إضافة

الشكل: (8.4) واجهة إضافة تصنيف جديد للمواقع.

يستطيع مسئول النظام من خلال هذه الواجهة إضافة تصنيف جديد لتصنيفات المواقع التي من الممكن أن يختارها فيما بعد لإضافة موقع جديد من خلال تقنية (Google earth) وذلك بكتابة اسم التصنيف من ثم الضغط على زر إضافة وبذلك تتم العملية بنجاح.

9- واجهة إضافة خبر لشريط الإخبار



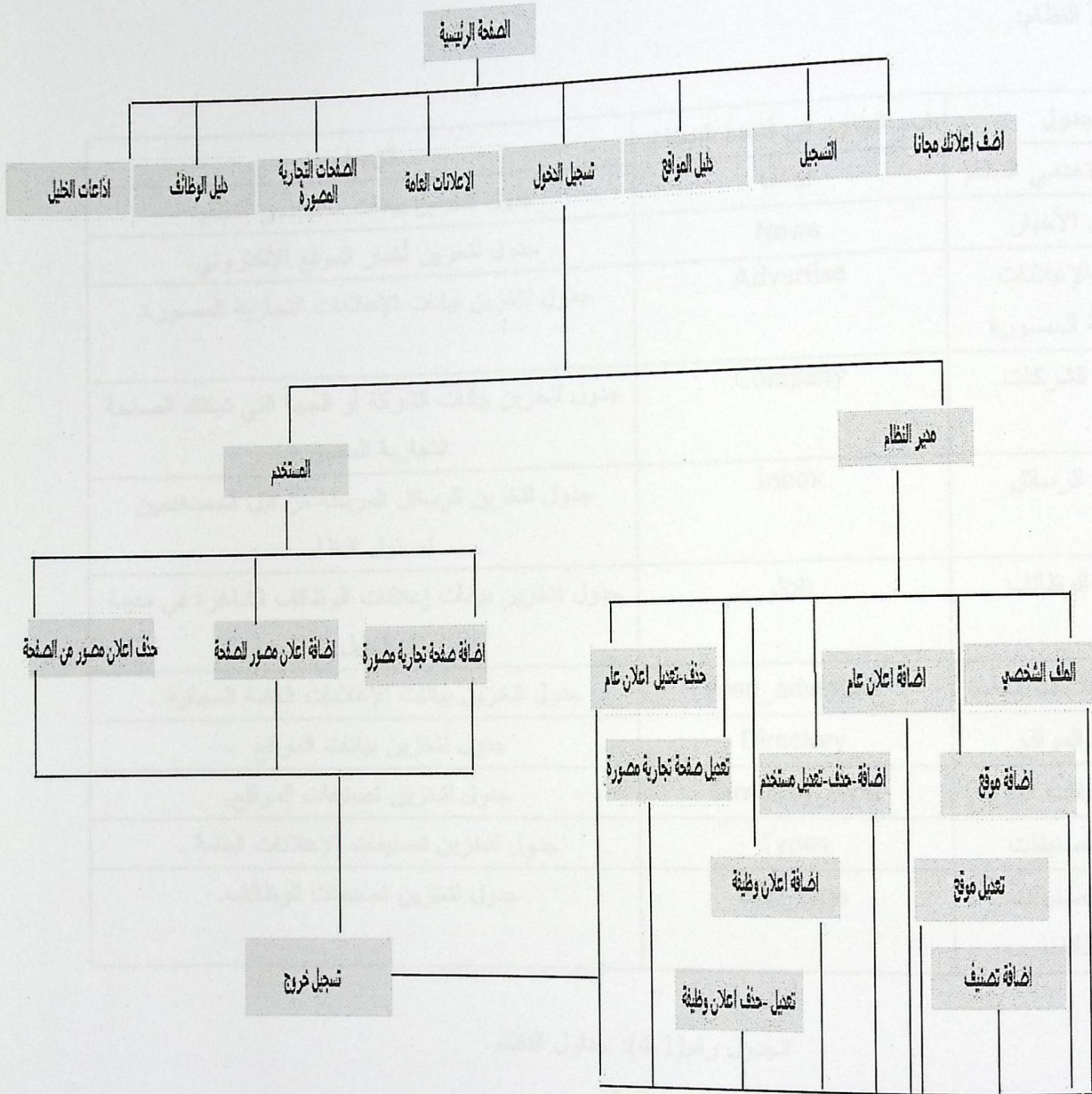
الشكل: (9.4) واجهة إضافة خبر لشريط الإخبار.

من خلال هذه الواجهة يتمكن مسئول النظام من إضافة خبر جديد لشريط الإخبار وذلك من خلال كتابة

الخبر ومن ثم الضغط على زر إضافة ، وبذلك تتم العملية بنجاح.

4.3 مخطط شاشات النظام :

يظهر الشكل التالي مخطط لشاشات النظام والعلاقات بينها وارتباطها مع بعضها البعض داخل النظام.



الشكل: (10.4) مخطط شاشات النظام.

4.4 قاعدة بيانات النظام:

في هذا الجزء من تصميم النظام سيتم عرض جداول وحقول قاعدة البيانات الخاصة بالنظام، والعلاقات بينها، وقد تم بناء قاعدة بيانات النظام باستخدام SQL2005 .

جداول النظام:

الجدول	اسم الجدول في قاعدة البيانات	الوصف
جدول مستخدمي النظام	User	جدول لتخزين بيانات مستخدمي النظام.
جدول الأخبار	News	جدول لتخزين أخبار الموقع الإلكتروني.
جدول الإعلانات التجارية المصورة	Advertise	جدول لتخزين بيانات الإعلانات التجارية المصورة.
جدول الشركات	Company	جدول لتخزين بيانات الشركة أو الجهة التي تمتلك الصفحة التجارية المصورة.
جدول الرسائل	Inbox	جدول لتخزين الرسائل المرسلة من قبل المستخدمين لمسئول النظام.
جدول الوظائف	Job	جدول لتخزين بيانات إعلانات الوظائف الشاغرة في مدينة الخليل
جدول الإعلانات العامة	Free_advertise	جدول لتخزين بيانات الإعلانات العامة المجانية .
جدول المواقع	Directory	جدول لتخزين بيانات المواقع .
جدول تصنيفات المواقع	Directory_type	جدول لتخزين تصنيفات المواقع.
جدول تصنيفات	Types	جدول لتخزين تصنيفات الإعلانات العامة .
جدول تصنيفات الوظائف	Job_type	جدول لتخزين تصنيفات الوظائف.

الجدول رقم(4.1): جداول النظام.

جدول مستخدمي النظام :

أسم الحقل	نوع الحقل	الوصف	الملاحظات
user_no	int	رقم المستخدم	
log_name	Nchar	اسم الدخول	اسم الدخول
Password	Nchar	كلمة المرور	أقل عدد 6 ا حرف

اسم المستخدم أو المؤسسة	اسم المستخدم	Nvarchar	user_name
	المدينة	Nvarchar	City
	العنوان	Nvarchar	Address
	رقم الهاتف	Nvarchar	phone_no
	البريد الالكتروني	Nvarchar	Email
	صفحة الويب	Nvarchar	web_site
		Nvarchar	comp_name
		Nvarchar	comp_address
		Nvarchar	comp_us
		datetime	Date

الجدول رقم (4.2): جدول مستخدمي النظام.

جدول الإعلانات التجارية المصورة :

اسم الحقل	نوع الحقل	الوصف	الملاحظات
advertise_no	int	رقم الإعلان	رقم تسلسلي
advertise_title	nvarchar	عنوان الإعلان	
advertise_img	nvarchar	صورة الإعلان	
user_no	Int	رقم صاحب الإعلان	
Date	Datetime	تاريخ الإعلان	

الجدول رقم (4.3): الاعلانات التجارية المصورة.

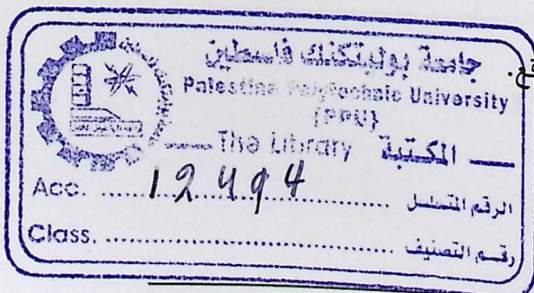
جدول المواقع:

الملاحظات	الوصف	نوع الحقل	أسم الحقل
		Int	directory_no
رقم تسلسلي	لكل موقع رقم خاص	Nvarchar	directory_name
	اسم الموقع	Nvarchar	directory_type
	تصنيف الموقع	Nvarchar	directory_address
	عنوان الموقع	Nvarchar	Directory_email
	ايميل الموقع	Nvarchar	directory_phone
	هاتف الموقع	Nvarchar	directory_mobile
	جوال الموقع	Nvarchar	directory_website
	الموقع الالكتروني للموقع	Nvarchar	lat_Directory
	الاحداثي السيني للموقع	Nvarchar	directory_lng
	الاحداثي الصادي للموقع	Int	Directory_zoom
	مقدار القرب للصورة	Nvarchar	directory_img
	صورة الموقع		

الجدول رقم(4.4):جدول المواقع.

جدول تصنيفات المواقع:

الملاحظات	الوصف	نوع الحقل	اسم الحقل
رقم تسلسلي	رقم الصنف	Int	type_no
	اسم الصنف	Nvarchar	directory_type



الجدول رقم(4.5):جدول تصنيفات المواقع.

جدول الإعلانات العامة (المجانية):

الملاحظات	الوصف	نوع الحقل	أسم الحقل
		int	fadvertise_no
رقم تسلسلي	رقم الإعلان	nvarchar	fadvertise_title
	عنوان الإعلان	Nvarchar	fadvertise_type
	تصنيف الإعلان	Nvarchar	fadvertise_details
	تفاصيل الإعلان	Nvarchar	fadvertise_img
	صورة الإعلان	Nvarchar	fadvertise_city
	المدينة	Nvarchar	fadvertise_address
	العنوان	Nvarchar	name_fadvertiser
	اسم المعلن	Nvarchar	phone_fadvertiser
	هاتف المعلن	Nvarchar	mobile_fadvertiser
	جوال المعلن	Nvarchar	email_fadvertiser
	أيميل المعلن	nvarchar	website_fadvertiser
	الموقع الالكتروني	datetime	Date
	تاريخ إضافة الإعلان		

الجدول رقم (4.6): جدول الإعلانات العامة (المجانية).

جدول تصنيفات الإعلانات العامة:

الملاحظات	الوصف	نوع الحقل	اسم الحقل
رقم تسلسلي	رقم الصنف	Int	type_no
	اسم الصنف	Nvarchar	name_Type

الجدول رقم (4.7): جدول تصنيفات الإعلانات العامة.

جدول الوظائف:

اسم الحقل	نوع الحقل	الوصف	الملاحظات
job_no	Int	رقم الإعلان	رقم تسلسلي
job_title	Nvarchar	عنوان الإعلان	
job_company	Nvarchar	الجهة المعلنة	
job_detelis	Nvarchar	تفاصيل الإعلان	
job_email	Nvarchar	أيميل المعين	
job_phone	int	هاتف المعين	
job_type	Nvarchar	تصنيف الوظيفة	
date	datetime	تاريخ الإعلان	

الجدول رقم (4.8): جدول الوظائف الشاغرة.

جدول تصنيفات الوظائف:

اسم الحقل	نوع الحقل	الوصف	الملاحظات
no	Int	رقم الصنف	رقم تسلسلي
Job_type	Nvarchar	اسم الصنف	

الجدول رقم (4.9): جدول تصنيفات الوظائف.

جدول الأخبار:

اسم الحقل	نوع الحقل	الوصف	الملاحظات
no	Int	رقم الخبر	رقم تسلسلي
news_title	Nvarchar	الخبر	

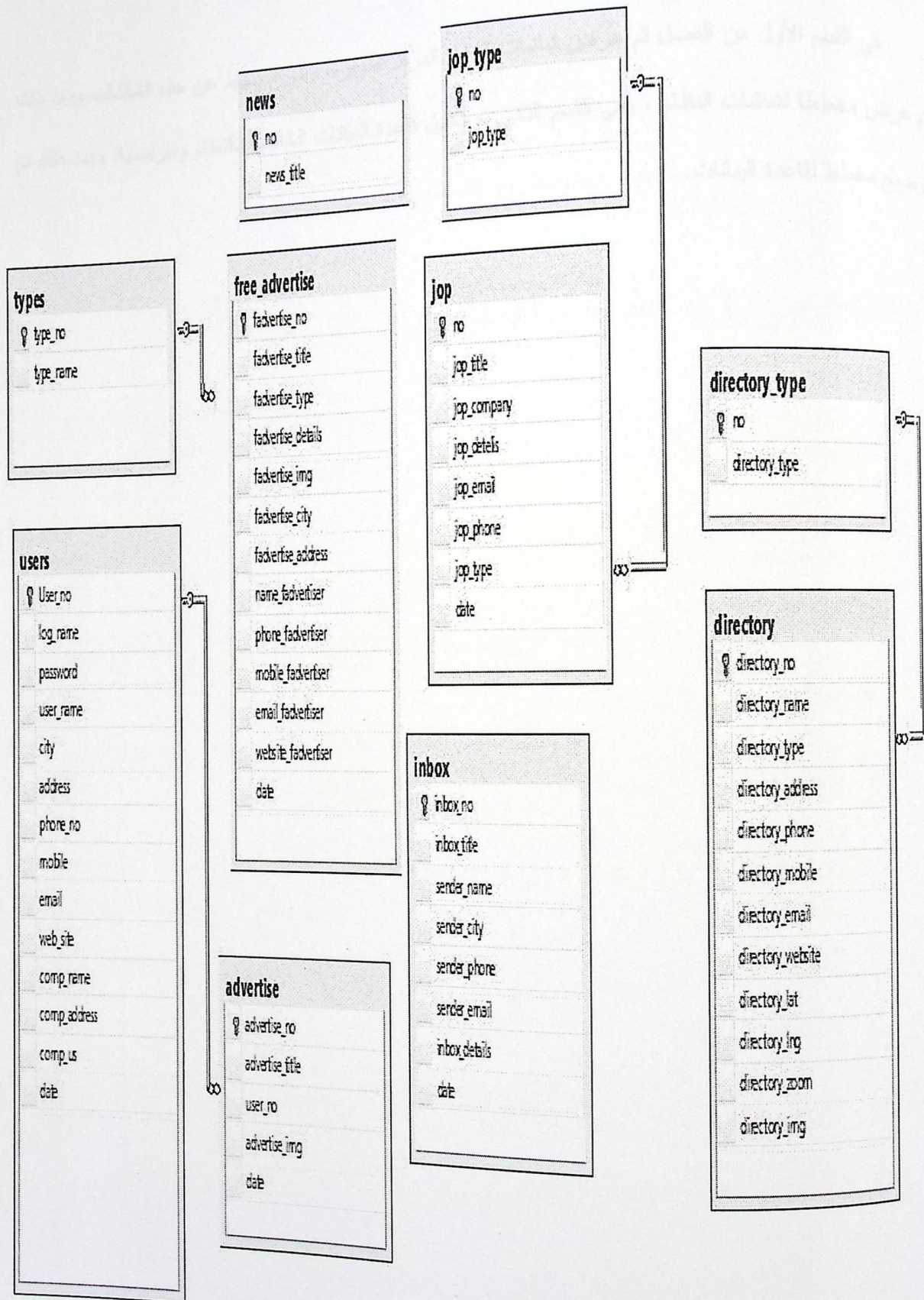
الجدول رقم (4.10): جدول الأخبار.

جدول صندوق الرسائل:

اسم الحقل	نوع الحقل	الوصف	الملاحظات
inbox_no	Int	رقم الرسالة	رقم تسلسلي
inbox_title	Nvarchar	عنوان الرسالة	
sender_name	Nvarchar	اسم المرسل	
sender_city	Nvarchar	مدينة المرسل	
sender_phone	int	هاتف المرسل	
sender_email	Nvarchar	أيميل المرسل	
inbox_details	text	تفاصيل الرسالة	
date	datetime	تاريخ الإرسال	

الجدول رقم (4.10): جدول صندوق الرسائل.

4.5 مخطط قاعدة بيانات النظام:



الشكل: (11.4) مخطط شاشات النظام.

4.6 ملخص الفصل :

في القسم الأول من الفصل تم عرض شاشات النظام المراد تطويره، وشرح بسيط عن هذه الشاشات وبعد ذلك عرض مخططا لشاشات النظام ، وفي القسم الثاني تم تحليل قاعدة البيانات الخاصة بالنظام وعرضها، وبعد ذلك تم مخطط لقاعدة البيانات.

تطوير وتطبيق النظام

• مخطط

• تطوير النموذج البرمجي

• إنشاء البنية التطويرية للنظام

• برمجة النظام

• اختبار النظام

• واجهات النظام

• تنفيذ

الوحدة الخامسة

تطوير وتطبيق النظام

- مقدمة
- تحضير المواد البرمجية
- إنشاء البنية التطويرية للنظام
- برمجة النظام
- تشغيل النظام
- واجهات النظام
- الخلاصة

مرحلة تطبيق النظام هي المرحلة الأساسية من أي مشروع ، بحيث تنتقل مرحلة تطوير النظام من
لرية إلى مرحلة التطبيق العملي ، وفي هذا الفصل سنقوم بتعريف خطوات تطوير الدليل الالكتروني ،
أدوات اللازمة في عملية تطوير وتطبيق هذا النظام.

ضيق المواد البرمجية

ما يلي عرض للبرمجيات اللازمة لعملية تطوير النظام:

- نظام التشغيل (Windows XP)

- Microsoft Visual Studio 2008

- SQL Server 2005

- Microsoft Office 2007

- برمجيات تصميم واجهات النظام (Photoshop)

نظام التشغيل (Window XP)

نظام تشغيل من إنتاج شركة مايكروسوفت ، ويتميز هذا النظام أنه قام بحل جميع مشاكل أنظمة
غيل السابقة المنتجة من شركة مايكروسوفت ، وإلى هذا اليوم ما زال هذا النظام الأقوى في سوق
لومات ، لما يتميز بسهولة الاستخدام وتمتعه بميزات الحماية ومشاركة الملفات ، ودعمه لمعظم
بيئات البرمجية بشكل عام ، وبرمجيات الإنترنت بشكل خاص وهذا ما جعله الأقوى إلى وقتنا الحالي ،
الم يتوفر في الأنظمة التي سبقت عهد هذا النظام ، وسيكون هذا النظام العنصر الرئيسي في تطوير
غيل الدليل الالكتروني الحرفي التجاري الخاص بمدينة الخليل.

5.2.2 البيئة التطويرية (Visual Studio 2008)

يعتبر بيئة تطويرية متكاملة ، أنتجتها شركة مايكروسوفت وطورت هذه البيئة عدة مرات لتلبي حاجات المستخدم ، وتقوم هذه البيئة التطويرية بإنشاء وتطوير تطبيقات برمجية وبالإضافة إلى تطبيقات الويب ، وكما أنها تدعم لغات عدة من لغات البرمجة المشهورة مثل: C# ، J# ، VB.net ، وغيرها من اللغات البرمجية المختلفة ، وتم اختيار هذه البيئة التطويرية لإنشاء النظام وتطويره لوجود ميزات كبيرة في هذه البيئة مما يسهل عملية البناء والتطوير بالإضافة إلى دعم وسهولة التعامل مع قواعد البيانات ، بالإضافة إلى مستوى الحماية العالي ، وإمكانية إنشاء النظام بشكل كامل باستخدام هذه البيئة المتكاملة.

5.2.3 بيئة إدارة قواعد البيانات (SQL Server 2005)

ويتم استخدام هذه البيئة لإدارة البيانات ، وذلك من خلال تنظيمها في جداول وبناء العلاقات بينها ، وتقوم بإضافة وحذف وتعديل البيانات ، وتعتبر SQL Server جزء من Visual Studio ، وتم اختيار SQL Server 2005 لإدارة قاعدة بيانات النظام لما يتميز بسهولة الاستخدام من إنشاء الجداول وتكوين العلاقات بينها وتعديلها وإضافة البيانات.

5.2.4 Microsoft Office 2007

هي بيئة شاملة ومتكاملة عملت على إنشائها شركة مايكروسوفت ، تضم مجموعة من البرامج المكتبية ، وذلك للقيام بالأعمال المكتبية بشكل إلكتروني ، مما يوفر وقت وجهد ، وسيتم استخدام بعض الأجزاء من هذه البيئة المتكاملة في عملية تطوير وتطبيق النظام ، (Ms-Word) لإتمام عملية توثيق النظام و(Ms-Visio) لإتمام الرسومات والأشكال الخاصة بالنظام.

5.2.5 برمجيات تصميم واجهة النظام

• Adobe Photoshop

هو احد برامج شركة أدوبي الشهيرة وهو مختص في إنشاء الصور والرسومات والتصاميم وتحريرها ومعالجتها ، وهو ذات مميزات عالية في معالجة الصور ووضع الإضافات عليها ، ويتميز بسهولة التعامل مع الواجهات ، كما انه يحتوي على العديد من الأدوات المساعدة لعملية تحرير

ومعالجة الصور ، التي تسهل العمل على هذا البرنامج واستخدامه في عملية تصميم التصاميم التي نحتاجها في عملية إنشاء الموقع الإلكتروني ، وذلك من خلال هذا البرنامج (Adobe PS).

5.3 إنشاء البيئة التطويرية للنظام

- تثبيت نظام التشغيل (Windows XP) على جهاز الكمبيوتر ، ومن ثم نعمل على تثبيت البرمجيات التي نحتاجها لعملية تطوير هذا النظام.
- تثبيت البيئة التطويرية (Microsoft Visual Studio 2008) على جهاز الكمبيوتر ، عن طريق إتباع المعلومات والخطوات اللازمة لعملية التثبيت.

5.4 برمجة النظام

تم بناء النظام باستخدام البيئة التطويرية (Microsoft Visual Studio 2008) ، حيث تمت برمجة النظام باستخدام لغة البرمجة (ASP.NET) كما تم استخدام التقنيات التالية :

1- تقنية (Asynchronous JavaScript and XML)

وهي ما تعرف باختصار AJAX وهي تقنية جديدة أطلقتها مؤخرا شركة (Google). الفكرة الأساسية لل Ajax هي عندما يغير المستخدم شي في صفحة على الانترنت فإن الجزء الذي يغيره المستخدم يُعاد تحميله فقط بدلاً من إعادة تحميل كل الصفحة مرة أخرى. تتم هذه العملية من خلال تبادل بيانات صغيرة الحجم بين المتصفح ومزود صفحة الانترنت .وبذلك يكون التحميل أسرع.

وهي خدمة مقدمة من (Google) بحيث تتيح للمستخدم من خلالها أن يدخل خدمة (Google earth) إلى موقعه أو تطبيقه وتصبح تحت إدارته.

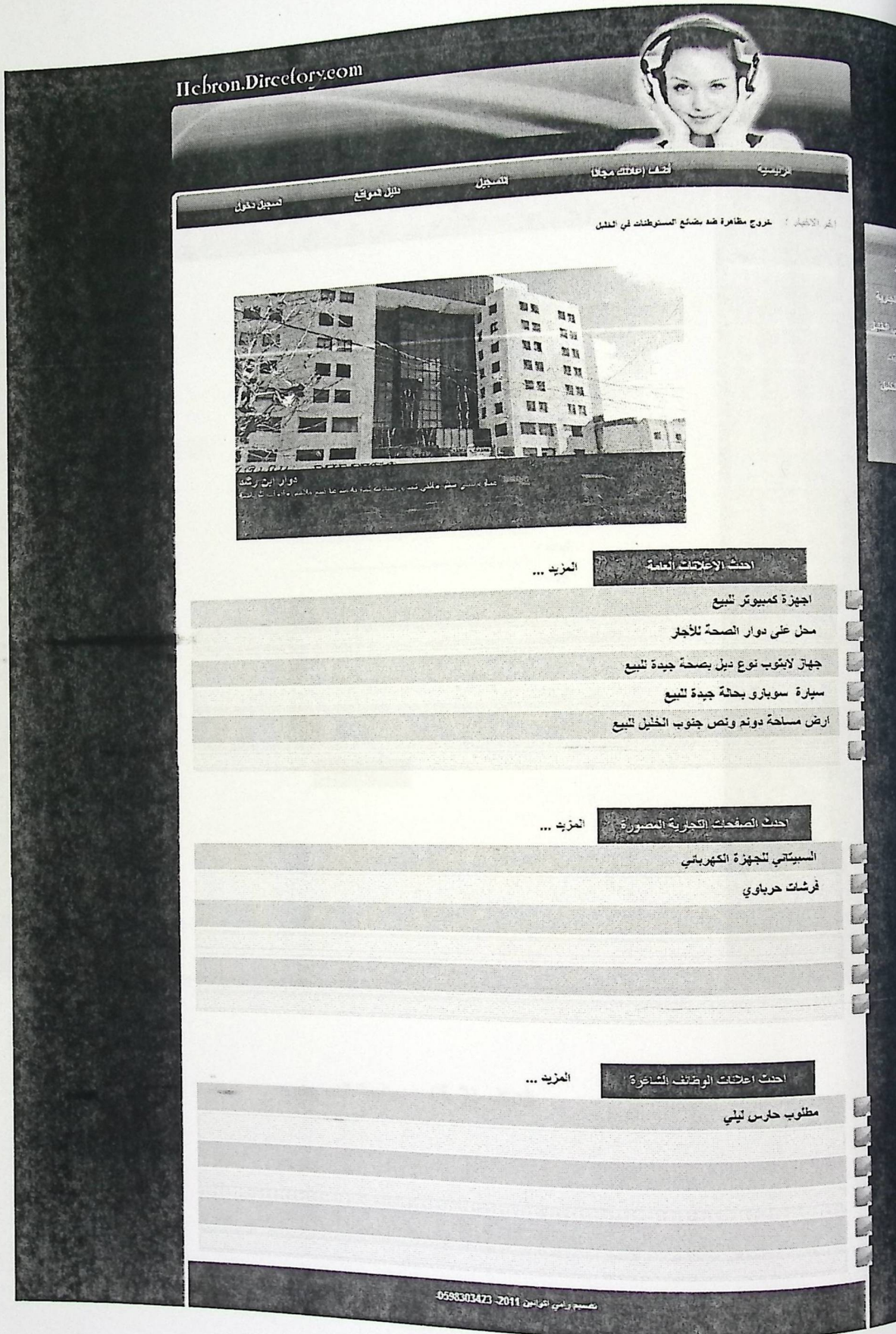
بحيث تم بناء شاشات النظام أولاً ، وذلك من خلال البيئة التطويرية وإنشاء قاعدة البيانات حسب متطلبات النظام ، وبعد ذلك تم بناء البرمجة وتكاملها مع كل شاشة من شاشات النظام ، وبعد ذلك تم ربط هذه الشاشات مع بعضها البعض ومع قاعدة بيانات النظام.

5.5 تشغيل النظام

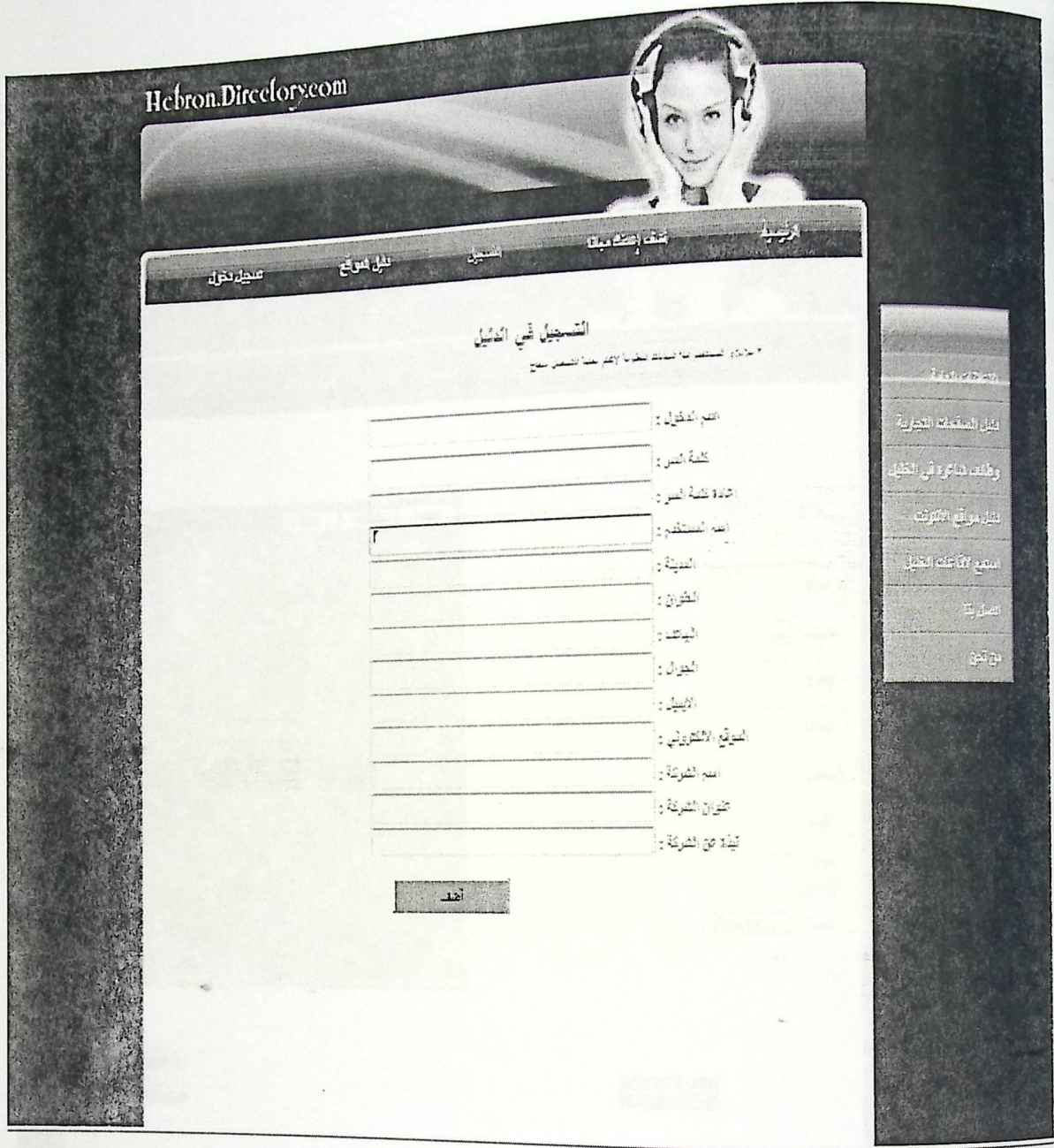
بعد الانتهاء من إعداد البرامج والأدوات التي يحتاجها النظام ، وبناء قاعدة البيانات الخاصة بالنظام ، وبناء شاشات الإدخال والإخراج ، والمعالجة وبرمجة كل الشاشات ، يكون النظام جاهز للتشغيل.

5.6 واجهات النظام

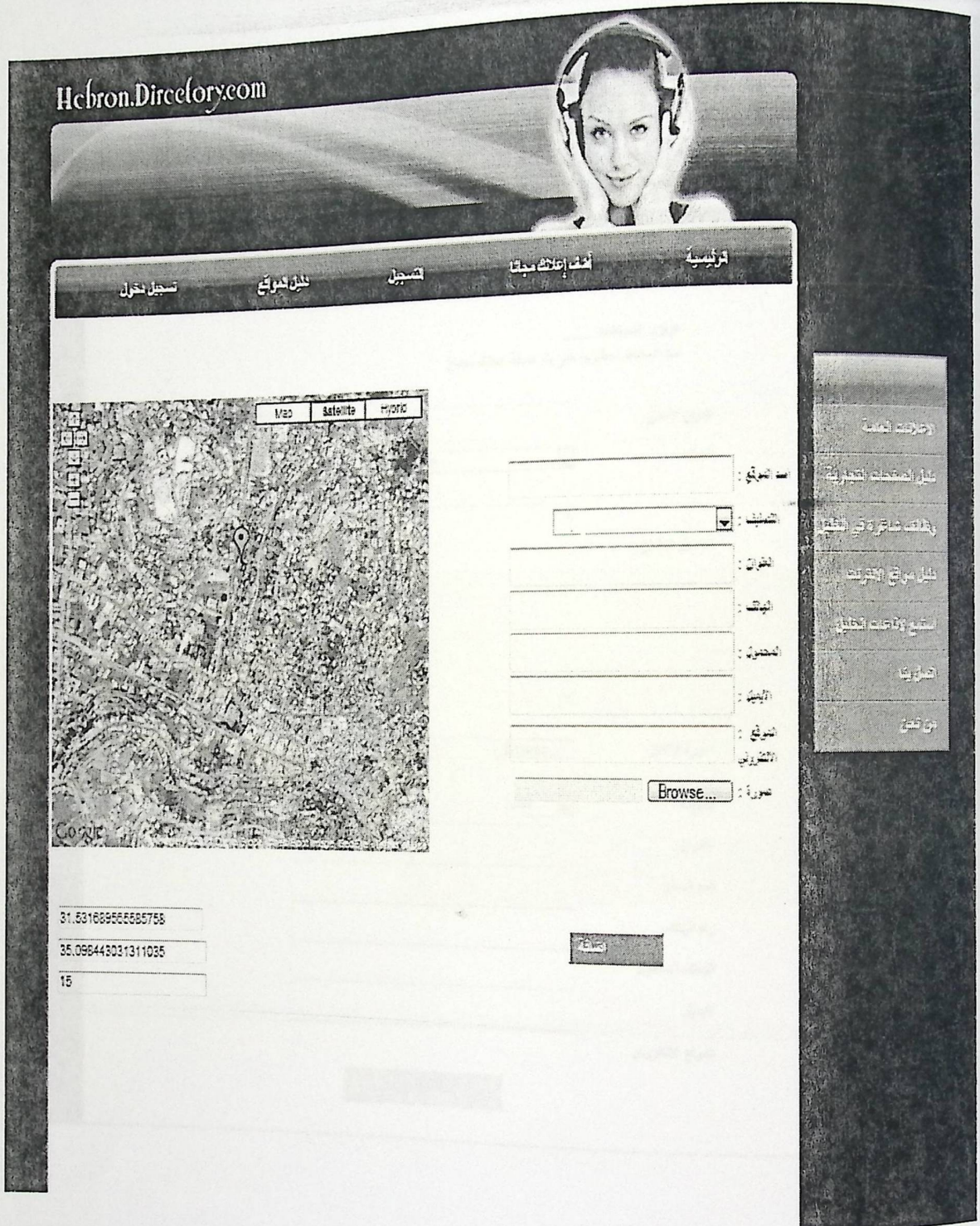
سنقوم بعرض بعض واجهات النظام الرئيسية



الشكل (5.1) : الصفحة الرئيسية للنظام.

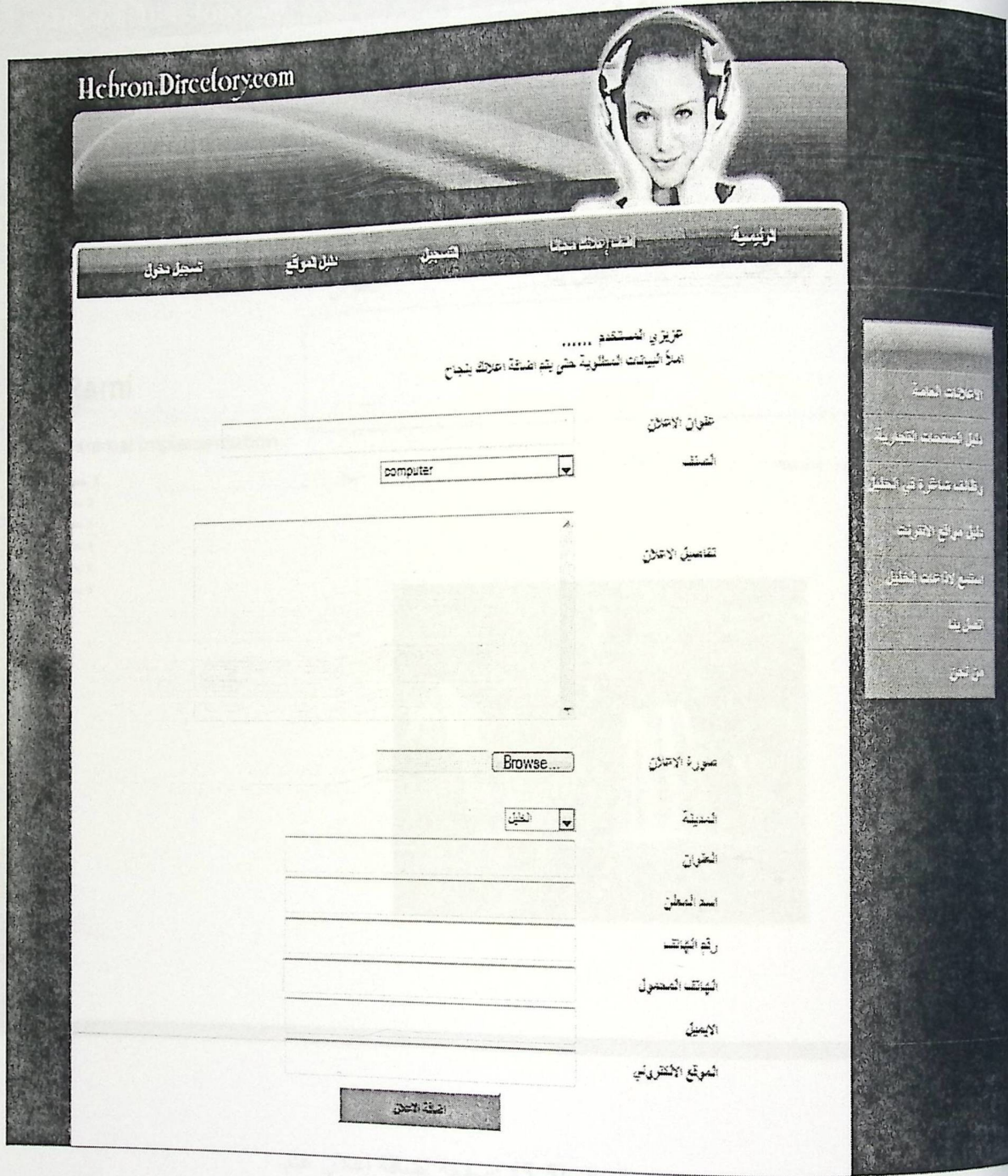


الشكل (5.2) : صفحة التسجيل.



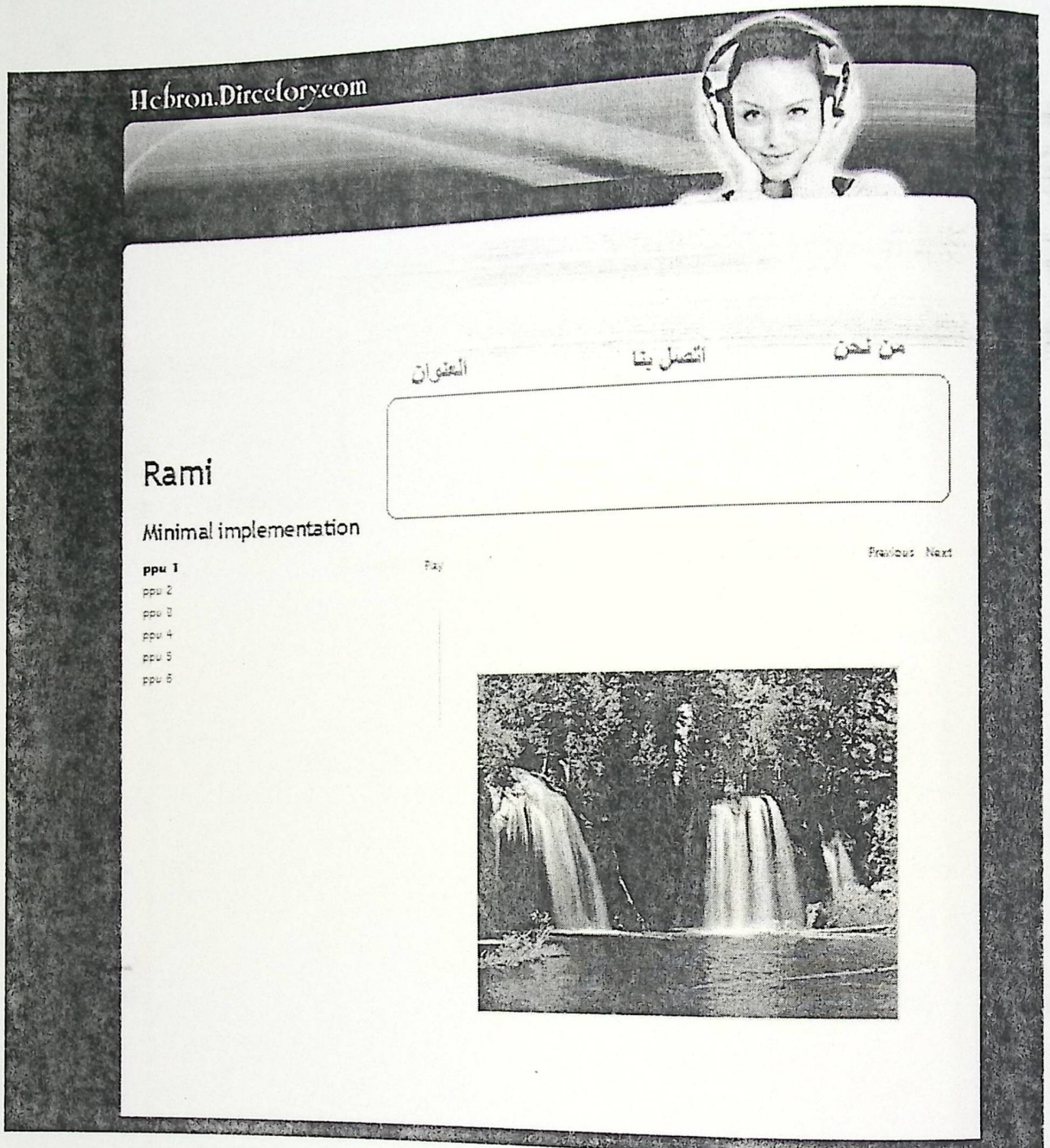
الشكل (5.3) : صفحة إضافة موقع.

• صفحة إضافة إعلان عام.



الشكل (5.4): صفحة إضافة إعلان عام.

• عرض الصفحة التجارية المصورة .



الشكل (5.5): صفحة إضافة إعلان عام.

5.7 ملخص الفصل

في هذه الفصل تم عرض البرمجيات المستخدمة في عملية تطوير وتشغيل النظام ، وبعد ذلك عرض كيفية إنشاء بيئة تطويرية للنظام ، بالإضافة إلى برمجة النظام ، ومن ثم تشغيل النظام ، وإضافة المعلومات والإعلانات واستعراضها.

الوحدة السادسة

فحص النظام

- مقدمة
- عمليات الفحص
 - فحص وحدات النظام
 - فحص تكامل النظام
 - فحص النظام
 - فحص قبول النظام
- الخلاصة

الوحدة السادسة

فحص النظام

- مقدمة
- عمليات الفحص
 - فحص وحدات النظام
 - فحص تكامل النظام
 - فحص النظام
 - فحص قبول النظام
- الخلاصة

بعد مرحلة برمجة و تشغيل النظام، تأتي عملية فحص النظام والتي تعتبر من أهم المراحل التي يمر بها تطوير النظام ، وقد تصل تكلفة فحص النظام في بعض الأحيان إلى ما يقارب إلى 50% من تكلفة النظام ، كما تكمن أهمية فحص النظام في التحقق من اعتمادية كل وحدة، وكل جزء من أجزاء النظام ذلك للتأكد من أنه يحقق المواصفات و المتطلبات و الاحتياجات المرجوة منه و يعمل حسب ما هو متوقع.

وسيقوم هذا الفصل بتغطية العمليات التالية:

1. عمليات الفحص.

2. مقتطفات من عملية الفحص.

6.2 عمليات الفحص (Testing process)

وتشمل عمليات الفحص التالية:

1. فحص وحدات النظام.

2. فحص تكامل النظام.

3. فحص النظام .

4. فحص قبول النظام.

6.2.1 فحص وحدات النظام

حيث تم فحص كل وحدات النظام بحيث تم فحص كل عملية بشكل منفصل عن بقية العمليات للتأكد أنها تعمل بشكل صحيح وكما هو متوقع ، بحيث تمت عملية الفحص من خلال طريقة الفحص (Black Box Testing) حيث تم إدخال عدة مدخلات والتأكد من صحة المخرجات ، وفي الجدول رقم (6.1) عرض لبعض العمليات التي قام فريق المشروع بها وراقب نتائجها.

العملية	المدخلات	النتيجة المتوقعة	النتيجة الفعلية	التعليق
الدخول إلى النظام نوع المستخدم: مسؤول النظام	اسم المستخدم: admin كلمة المرور: 111111	البيانات صحيحة	ظهور الصفحة الخاصة بمسئول النظام	تم إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور بشكل الصحيح
الدخول إلى النظام نوع المستخدم: مسئول النظام	اسم المستخدم: admin كلمة المرور: 110011	البيانات غير صحيحة	البقاء في صفحة الدخول	تم إدخال كلمة مرور خاطئة
الدخول إلى النظام نوع المستخدم: شركة	اسم المستخدم: سببستاني كلمة المرور: 123456	البيانات صحيحة	ظهور الأدوات الخاصة بالشركة	تم إدخال اسم مستخدم وكلمة مرور بشكل صحيح
الدخول إلى النظام نوع المستخدم: شركة	اسم المستخدم: شركة أولى كلمة المرور: 123456	البيانات غير صحيحة	البقاء في صفحة الدخول	تم إدخال اسم مستخدم غير موجود

الجدول رقم (6.1): فحص وحدات النظام

من الأمثلة على العمليات التي تم فحصها:-

1. تسجيل الدخول.

- في الحالة الأولى شكل رقم 6.1 تم إدخال اسم مستخدم وكلمة مرور بشكل صحيح بحيث يتم تحويل المستخدم بعد إدخال البيانات للصفحة الرئيسية.
- في الحالة الثانية شكل رقم 6.2 تم إدخال اسم مستخدم بشكل غير صحيح وتم إدخال كلمة المرور بشكل غير صحيح.

اسم المستخدم	رأبي
كلمة المرور	0000
	<input type="checkbox"/> تذكرني
	<input type="button" value="الدخول"/>
	تسجيل كلمة المرور

لا تمتلك حساب؟ انشاء حساب

لا شكرا اريد العودة للصفحة الرئيسية

الشكل رقم(6.1): تسجيل الدخول وإدخال بيانات صحيحة

واحد

اسم المستخدم

0000

كلمة المرور

تذكري

تعيين كلمة المرور

* اسم المستخدم أو كلمة السر خاطئة

لا تمتلك حساب؟ انشئ حساب

لا شكرا اريد العودة للصفحة الرئيسية

الشكل رقم (6.2): تسجيل الدخول وإدخال بيانات خاطئة

6.2.2 فحص تكامل النظام

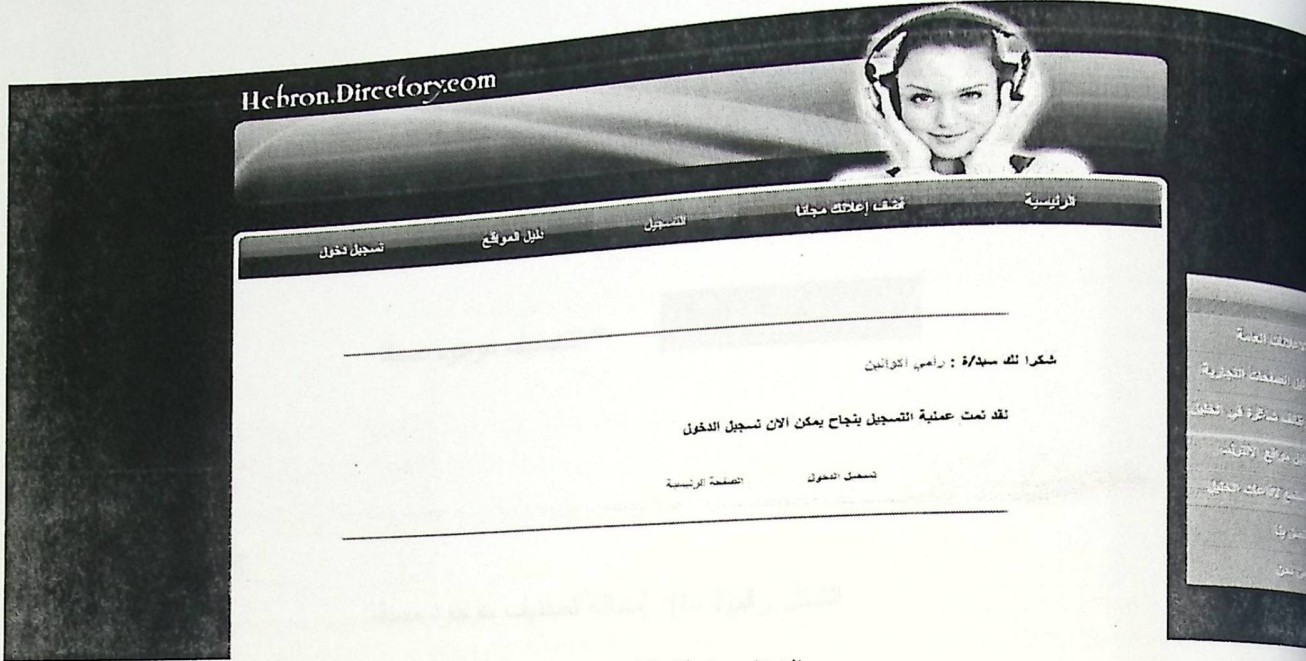
في هذه المرحلة يتم فحص التكامل بين أجزاء النظام المختلفة بعد دمجها مع بعضها البعض والتأكد من

أن هناك تفاعل وتكامل بين هذه الأجزاء ومن أنها تعمل بالشكل الصحيح والمطلوب.

في هذا القسم تم فحص النظام كوحدة واحدة للتأكد من انه 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 فحص عملية إضافة مستخدم جديد وفحص محتوى التأثير على قاعدة البيانات بعد عملية الإضافة

الرئيسية	أضف إعلانات مجاناً	التسجيل	تسجيل دخول	تسجيل مواقع
التسجيل في الدليل				
* تعزيز المستفاد من البيانات المطلوبة إتمام عملية التسجيل بنجاح				
اسم الدخول :	رامي اكوانين	كلمة السر :	.....	إعادة كلمة السر :
اسم المستخدم :	رامي اكوانين	المدينة :	الخليل	العنوان :
البريد الإلكتروني :	rami@hotmail.com	الهاتف :	25239556	الجوال :
الموقع الإلكتروني :	rami.com	رسم البرمجيات :		عنوان الشركة :
اسم الشركة :	ريم للبرمجيات	نسخة عن الشركة :	شركة ريم لكافة البرمجيات وصفحات الويب	
<input type="button" value="أضف"/>				

نلاحظ في هذا الشكل انه تمت الإضافة في قاعدة البيانات.



الشكل رقم (6.3): إضافة مستخدم جديد.

6.2.4 فحص قبول النظام:

تعني هذه المرحلة مدى تلبية النظام للمتطلبات التي تم ذكرها في الفصل الثالث . ومن خلال مراحل

الفحص السابقة تبين أن النظام يلبي المتطلبات.

• مثال على عملية الفحص

1- الحالة الأولى إضافة تصنيف موجود مسبقاً.

2- الحالة الثانية إضافة تصنيف غير موجود.

كمبيوتر ومستلزماته

التصنيف المراد إضافة

أضف

* التصنيف موجود مسبقاً

الشكل رقم (6.4): إضافة تصنيف موجود مسبقاً.

سيارات

التصنيف المراد إضافة

أضف

* تمت إضافة التصنيف بنجاح

الشكل رقم (6.5): إضافة تصنيف غير موجود.

6.3 ملخص الفصل

تم عرض في بداية هذه الفصل طريقة فحص النظام، وأنواع فحص النظام من فحص وحدات وأجزاء وتكامل وقبول النظام، وفي النهاية عرض مثال لعملية فحص النظام.

الوحدة السابعة

صيانة النظام

- مقدمة
- صيانة تشغيلية
- صيانة تطويرية
- سياسات

7.1 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 بلائم النظام لتفادي أي مشاكل ممكن حدوثها أثناء النقل ، وفي هذا الفصل سيتم توضيح عملية ترحيل النظام وعرض خطة الصيانة.

7.2 صيانة تشغيلية

ونقصد هنا إجراءات الصيانة التكرارية اللازمة لبقاء النظام قادر على العمل ولضمان مقدرة المستخدمين على الوصول إليه ، وفي نظامنا العنصر الرئيس هو قاعدة البيانات ، إذ أنه يحتوي على جميع الجداول والبيانات الخاصة بهذا النظام ، كما يمكنك إجراء أي تعديلات على قاعدة البيانات وإعطاء امتيازات أكثر من الموجودة على قاعدة البيانات ، كما يمكنك التحكم بلغة الاستعلامات البنوية الخادم وقاعدة البيانات محليا وتعقب أي أخطاء من خلال مشاهدة سجل الملفات المخزنة في قاعدة البيانات.

7.3 صيانة تطويرية

يتم في هذه المرحلة أخذ تقارير دورية من قبل الأشخاص القائمين على النظام واخذ ملاحظتهم ، وتصحيح الأخطاء في حال اكتشافها وتعديل النظام وإعادة صيانة لبيبي متطلبات جوهرية جديدة.

7.4 سياسات

في هذه المرحلة يتم نسخ كافة المعلومات الموجودة على هذا النظام متضمناً كافة البيانات سواء كانت قاعدة البيانات أم الموقع الالكتروني حيث يتم عمل (Backup) للنظام عن طريق عمل نسخ من النظام ، وتخزينها على وسائط خارج الجهاز الذي يتم تطوير النظام عليه. وهناك العديد

من الخيارات لعمل (Backup) مثل الشريط المغناطيسي أو على أي جهاز آخر غير المستخدم في تشغيل أو تطوير النظام ، ويتم استرداده في حالة الفشل الكبير.

ويتم ذلك كما يلي:

إذا أردت إجراء نسخ احتياطي لكافة المعلومات الموجودة على الملقم أو تكتل الملقمات ، فعليك إجراء النسخ الاحتياطي لقواعد البيانات تلك باستخدام أدوات النسخ الاحتياطي في (MySQL) أما الموقع الإلكتروني فيتم نسخه بشكل كامل ويتم الاحتفاظ بعبء نسخ.

7.5 الخلاصة

قمنا في هذا الفصل باستعراض مراحل الصيانة اللازم القيام بها للنظام .

الوحدة الثامنة

النتائج والتوصيات

- مقدمة
- النتائج
- التوصيات

8.1 مقدمة

نظراً لتقدم التكنولوجيا والالكتروني في جميع مجالات الحياة ، فإن معرفة أحر الأخبار والأحداث التي تحدث في المدينة من خلال المجالات أو المصادر الأخرى ، أو الطريقة التقليدية في التسوق أو التعرف على المناطق السياحية والتاريخ في المدينة من خلال خارطة يحملها الزائر طريقة لم تعد مجدية ، وقد يضطر الزائر لتنقل بين عدة مصادر ليحصل على ما يريد وهذا بحد ذاته يؤدي إلى نفور الزوار .

لذلك لابد من التطور والارتقاء من النظام القديم إلى نظام الكتروني يوفر جميع الخدمات للزوار بحيث تصبح جميع الخدمات التي يحتاجها الزائر يحصل عليها الكترونياً .

ومن مزايا الموقع أنه سوف يوفر الوقت والجهد والتكاليف على الزائر بحيث يتمتع الزائر بالخدمات التي يقدمها الموقع ، والتي يحتاجها الزائر بأقل التكاليف مثل خدمتي التسوق التي تتيح للزائر الإطلاع على أحر العروض ، الخارطة الالكترونية التي تمكن الزائر من التجول في المدينة بأسرع وقت ممكن .

8.2 النتائج

بعد الدراسة التي أجريت على المشروع من قبل فريق العمل توصل الفريق إلى النتائج الآتية :

- إن استخدام النظام يؤدي الدقة في أداء العمل .
- يؤدي إلى تقليل الجهد على الزائر .
- يؤدي تطوير وتنشيط السياحة في مدينة الخليل .
- يساعد على استثمار واستغلال الوقت وعدم ضياعه هدرأً .

- لا بد من تبني رؤية بعيدة المدى تضمن استمرارية النظام و عدم تضخم تكلفة التشغيل خصوصا في ظل التطورات و التغيرات المستمرة و السريعة في التقنيات الحديثة.
- يجب وضع إستراتيجية محكمة و خطة تنفيذ واقعية و مرحلية بعد ضمان التمويل مع الاعتماد على الطاقات البشرية المحلية و تدريبها.
- نوصي بمتابعة هذا المشروع وذلك لأن المشروع فيه فائدة للزوار ومدينة الخليل.
- استخدام الزوار هذا النظام كفكرة تجريبية ومعرفة آرائهم.

المصادر والمراجع :

- الأمازون.(2010). تم الحصول على المعلومات بتاريخ 01/1/2011 من الموقع الرسمي على شبكة الإنترنت www.amazon.com .
- مايكروسوفت.(2011). تم الحصول على المعلومات بتاريخ 5/1/2011 من الموقع الرسمي على شبكة الإنترنت <http://www.microsoft.com/windows> .

- Microsoft Office.(2010). Retrieved at 30/11/2010 from <http://www.office.microsoft.com>.
- Microsoft visual studio.(2011). Retrieved at 20/12/2010 from <http://msdn.microsoft.com/es-es/vstudio/>.
- Google Maps API Family.(2010). Retrieved at 20/11/2010 from <http://code.google.com/apis/maps/index.html>
- JQuery.(2010). Retrieved at 20/11/2010 from <http://jquery.com/>