

جامعة بوليتكنك فلسطين

كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات

تخصص تكنولوجيا المعلومات



نظام السجل التجاري لغرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل

فريق العمل

داود ابو ركب

احمد خميسة

طارق سدر

بإشراف:

أ. إسماعيل رومي

قدم هذا المشروع استكمالاً لمتطلبات التخرج لدرجة البكالوريوس في تخصص تكنولوجيا

المعلومات في جامعة بوليتكنك فلسطين

ملخص المشروع

تعتبر غرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل من اكبر الغرف التجارية الفلسطينية، وهي تابعة في عملها إلى وزارة الاقتصاد الوطني الفلسطينية، حيث بلغ عدد أعضاء الغرفة التجارية في عام 2007م أكثر من 6600 عضو مقسمين على القطاعات التجارية والصناعية والخدماتية.

يهدف هذا المشروع إلى إيجاد نظام متكامل قادر على إنشاء اتصال بين الغرفة التجارية الصناعية في محافظة الخليل مع التجار المنتسبين أو المراجعين لقسم السجل التجاري وهو أحد أقسام غرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل، يحتوي على جميع البيانات والمعلومات المتعلقة بالتجار المنتسبين والمنشآت المسجلة لدى الغرفة التجارية ويتضمن هذا القسم قسماً خاصاً لخدمات المواطنين، وتكمن أهميته هذا المشروع في تقليله للوقت والجهد والتكلفة لكل الأطراف في عملية الاتصال.

ويتوقع أن يوفر هذا النظام حلاً مناسباً وموثوقاً لإنشاء عملية الاتصال لتبادل معلومات متكاملة من خلال صفحة خاصة عبر شبكة الانترنت العالمية حيث يتم تبادل المعلومات بين مسؤولي النظام من جهة ومن جهة أخرى التجار والمراجعين بشكل مبسط.

يحتوي النظام على العديد من الخدمات التي تقدم للتجار وخدمات أخرى تقدم للمراجعين حيث يقدم للتجار إضافة شريك، تحويل درجة، تعديل بيانات منشأته، بحث عن سجل تجاري، تحميل مادة إعلان معين وغيرها.

ويقدم لغير التجار تعبئة طلبات التصاريح، بحث عن سجل تجاري، تقديم شكوى أو اقتراح

للغرفة التجارية.

إهداء

.... إلى التي أوقدت نوراً من أجل أن أكون على خطى المعرفة ...

.... إلى من لا تعرف اسماً غير اسمي في دعواتها وصلواتها ...

.... إلى الشمعة التي أضاعت لي طريق الأمل....

.... إلى من ضحت بحياتها لتراني أفضل الناس ...

.... الحب والحنان إلى أمي ...

.... إلى من له الفضل في وضعي في أول الطريق ...

.... إلى أبي ...

.... إلى من أضاء لي طريق العلم والمعرفة دون مقابل ...

.... معلميّ وأساتذتي

إلى من سهروا بجانبي ... وكان لهم الفضل في نجاحي...

.... إخوتي وأخواتي ...

إلى أرض الأنبياء.... عشقاً وفداء فلسطين ...

إلى الذين ذهبوا لنبقى ... وماتوا لنحيا ... شهداء الأقصى الصامدة ...

إلى عشاق الظلام والسكون.... أسرانا البواسل ...

.... إلى كل السائرين في طريق القدس المعمد بالدماء ...

.... إلى كل صديق دون استثناء ...

.... إلى من فرح لفرحي وحزن لحزني....

إليكم جميعاً أهدي ثمرة جهدي المتواضع...

فريق العمل

الشكر والتقدير

نتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى جميع أعضاء الهيئة التدريسية في كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات بجامعة بوليتكنك فلسطين.

كما ونوجه الشكر والتقدير إلى

الأستاذ إسماعيل رومي المشرف على هذا المشروع
احتراما لجهوده ولما أبداه من ملاحظات قيمة.

كما ونوجه الشكر والتقدير إلى

الأستاذ فيصل خميسة والمشرفة الأكاديمية أحلام قريع
احتراما لجهودهما ولما أبدياه من تعاون.

كما ونوجه الشكر والتقدير إلى

الأستاذ الفاضل أحمد بصيلة
احتراما لجهوده ولمساهمته في التدقيق اللغوي للمشروع.

ونتوجه بالشكر الجزيل إلى

غرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل ولكل العاملين في الغرفة
لتعاونهم ودعمهم لنا.

فريق العمل

قائمة المحتويات

I.....	صفحة الغلاف
II.....	ملخص المشروع
Error! Bookmark not defined.	الإهداء
IV.....	الشكر والتقدير
V.....	قائمة المحتويات
VI.....	قائمة الجداول
XI.....	قائمة الأشكال

مقدمة

1

2.....	1.1 مقدمة:
4.....	1.2 نبذة عن غرفة تجارة وصناعة الخليل:
4.....	1.3 التنظيم الإداري لغرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل:
5.....	1.3.1 الهيكل التنظيمي للغرفة التجارية:
5.....	1.3.2 الأقسام و الوحدات الإدارية:
9.....	1.4 أهداف البحث:
10.....	1.5 مشكلة الدراسة:
11.....	1.6 الحلول المقترحة للمشكلة:
12.....	1.7 نطاق البحث:
12.....	1.8 أهمية الدراسة:
12.....	1.8.1 أهمية الدراسة بالنسبة لغرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل:
13.....	1.8.2 أهمية الدراسة بالنسبة للأعضاء ومراجعي الغرفة التجارية:
13.....	1.8.3 أهمية الدراسة بالنسبة لفريق العمل:

تخطيط النظام

2

15.....	2.1 مقدمة:
16.....	2.2 القيود:
16.....	2.3 دراسة الإمكانيات:
16.....	2.3.1 البدائل:
16.....	2.3.2 المخاطر:
17.....	2.3.3 الحلول المقترحة لمواجهة هذه المخاطر:

17	2.4 مصادر النظام:
17	2.4.1 مصادر تطوير النظام:
19	2.4.2 مصادر تشغيل النظام:
21	2.5 دراسة جدوى النظام:
21	2.5.1 دراسة الجدوى الاقتصادية:
27	2.5.2 دراسة الجدوى الفنية:
28	2.6 تقرير دراسة الجدوى:
29	2.7 جدولة المشروع:
29	2.7.1 دراسة وقت التطوير:
30	2.7.2 الجدول الزمني لإتمام مهام المشروع (مخطط جاننت):

تحليل متطلبات النظام

3

32	3.1 مقدمة:
33	3.2 متطلبات النظام الوظيفية:
35	3.3 متطلبات النظام غير الوظيفية:
36	3.3 وصف متطلبات النظام الوظيفية:
36	3.3.1 تسجيل العضوية:
43	3.3.2 تسديد رسوم العضوية:
45	3.3.3 تقديم الخدمات:
51	3.3.4 الدليل التجاري:
54	3.3.5 الشكاوي والاقتراحات:
57	3.3.6 الإعلانات:
61	3.4 معايير التحقق:
62	3.5 وصف البيانات:
62	3.6.1 المخطط البيئي للنظام
63	3.6.2 مخطط تدفق البيانات المستوى الأول:
64	3.6.3 مخطط تدفق البيانات المستوى الثاني (تسجيل العضوية).
65	3.6 وصف واجهة النظام:
66	3.7 قاموس البيانات (Data Dictionary):

68	4.1 المقدمة:
70	4.2 تصميم وظائف النظام:
70	4.2.1 تسجيل العضوية:
72	4.2.2 تسديد رسوم العضوية:
74	4.2.3 تقديم الخدمات:
74	4.2.3.1 طلب إضافة شريك:
76	4.2.3.2 طلب تحويل درجة:
78	4.2.3.3 طلب تصريح:
80	4.2.4 الدليل التجاري:
82	4.2.5 تقديم الشكاوى والاقتراحات:
84	4.2.6 الإعلانات:
85	4.3 تصميم شاشات النظام:
85	4.3.1 مخرجات النظام:
93	4.3.2 تصميم شاشات المدخلات:
107	4.4 تصميم قاعدة البيانات:
107	4.4.1 جداول قاعدة البيانات:
116	4.5 مخططات قاعدة البيانات:
116	4.5.1 نموذج البيانات (Data Module):
117	4.5.2 مخطط كينونة قاعدة البيانات (ER Model):
118	4.6 خطة الفحص (Test Plan):

120	5.1 مقدمة:
121	5.2 البرمجيات اللازمة لعملية التطوير:
121	5.2.1 نظام التشغيل Windows XP Professional:
121	5.2.2 Microsoft Visual Studio .NET 2003:
123	5.2.3 Microsoft office 2003:
124	5.2.4 برامج الوسائط المتعددة:
124	5.2.5 مايكروسوفت ASP.net:
125	5.2.6 مايكروسوفت SQL Server 2000:
128	5.2.7 SQL Structured Query language:
129	5.2.8 SQL Server Configuratin:
129	5.2.9 Internet information services (IIS):
131	5.3 المعدات والأدوات اللازمة لعملية تطوير النظام:
131	5.4 إنشاء قاعدة البيانات:

132 5.5 تشغيل النظام:

فحص النظام

6

135 6.1 مقدمة:

136 6.2 عمليات الفحص:

136 6.2.1 فحص وحدات و نماذج النظام:

139 6.2.2 فحص أجزاء النظام:

140 6.2.3 فحص تكامل النظام:

140 6.2.4 فحص النظام:

141 6.2.5 فحص قبول النظام:

143 6.3 شاشات النظام:

صيانة النظام

7

157 7.1 مقدمة:

157 7.2 ترحيل النظام:

158 7.3 صيانة النظام:

158 7.3.1 النسخ الاحتياطية (Backup):

158 7.3.2 تحديث النظام (Upgrade):

159 7.3.3 الإجراءات الوقائية عند بناء النظام:

159 7.3.4 صيانة الـ NET Framework:

160 7.3.5 صيانة الـ Internet Information Server:

161 7.3.6 صيانة الـ SQL Server 2003:

النتائج والتوصيات

8

164 8.1 مقدمة:

164 8.2 النتائج:

164 8.3 التوصيات:

165 المصادر والمراجع

166 الملاحق

قائمة الجداول

- جدول (1-2): مواصفات جهاز الحاسوب في المرحلة التطويرية. 18
- جدول (2-2): مكونات الشبكة الداخلية. 19
- جدول (3-2): وصف أجهزة الحاسوب في مرحلة التشغيل. 20
- جدول (4-2): تكاليف المصادر الفيزيائية التطويرية. 21
- جدول (5-2): تكاليف المصادر البرمجية التطويرية. 22
- جدول (6-2): تكاليف المصادر البشرية التطويرية. 22
- جدول (7-2): تكاليف مصادر ومراجع. 22
- جدول (8-2): التكلفة الإجمالية للمصادر التطويرية للحل الأول. 23
- جدول (9-2): تكاليف المصادر الفيزيائية التشغيلية. 23
- جدول (10-2): تكاليف المصادر البرمجية التشغيلية. 23
- جدول (11-2): تكاليف المصادر التشغيلية. 24
- جدول (12-2): التكلفة الإجمالية للحل الأول. 24
- جدول (13-2): تكاليف المصادر الفيزيائية التطويرية. 24
- جدول (14-2): تكاليف المصادر البرمجية التطويرية. 24
- جدول (15-2): تكاليف المصادر البشرية التطويرية. 25
- جدول (16-2): تكاليف مصادر ومراجع. 25
- جدول (17-2): التكلفة الإجمالية للمصادر التطويرية. 25
- جدول (18-2): تكاليف المصادر الفيزيائية التشغيلية. 26
- جدول (19-2): تكاليف المصادر البرمجية التشغيلية. 26
- جدول (20-2): تكاليف المصادر التشغيلية. 26
- جدول (21-2): التكلفة الإجمالية للحل الثاني. 27
- جدول (23-2): دراسة وقت التطوير. 29
- جدول (24-2): الجدول الزمني لاستكمال مهام المشروع (مخطط جاننت). 30
- جدول (1-3): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتعبئة طلب العضوية من قبل التاجر. 36
- جدول (2-3): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة باستقبال موظف السجل التجاري طلبات تسجيل العضوية. 37
- جدول (4-3): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بقدرة العضو على تغيير كلمة المرور التجارية. 39
- جدول (3-3): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بإتمام إجراءات تسجيل التاجر في الغرفة التجارية. 38
- جدول (5-3): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة باستعراض بيانات الأعضاء المسجلين والتعديل عليها من قبل مسؤول النظام. 40
- جدول (6-3): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بقدرة العضو على التعديل على بعض البيانات الخاصة به. 41
- جدول (7-3): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بإرسال تنبيه إلى عضو الغرفة التجارية عن قرب موعد تسديد الرسوم. 42
- جدول (8-3): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بقدرة التاجر على تسديد رسوم اشتراك العضوية. 43
- جدول (9-3): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بإرسال تنبيه إلى عضو الغرفة التجارية عن قرب موعد تسديد الرسوم. 44
- جدول (10-3): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتقديم طلب إضافة شريك. 45

- جدول(3-11): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتقديم طلب تحويل درجة..... 46
- جدول(3-12): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتقديم طلب كشف عن منشأة..... 47
- جدول(3-13): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بإصدار الشهادات مختلفة الصادرة عن الغرفة التجارية . 48
- جدول(3-14): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتقديم طلب تصريح من الغرفة التجارية. 49
- جدول(3-15): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بنشر أسماء التجار الذين تمت الموافقة على اعطائهم تصاريح. ... 50
- جدول(3-16): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بإجراء بحث عن تاجر معين. 51
- جدول(3-17): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بإجراء بحث عن منشأة معينة. 52
- جدول(3-18): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بإجراء بحث عن معرض معين. 53
- جدول(3-19): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتقديم شكوى معينة إلى الغرفة التجارية..... 54
- جدول(3-20): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتقديم اقتراح معين إلى الغرفة التجارية..... 55
- جدول(3-21): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بالرد على الشكوى والاقتراح..... 56
- جدول(3-22): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بإصدار إعلان أو تحميل إعلان..... 57
- جدول(3-23): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتعديل على محتوى إعلان..... 58
- جدول(3-24): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بحذف إعلان..... 59
- جدول(3-25): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتحميل إعلان..... 60
- جدول (3-25): جدول قاموس البيانات..... 66
- جدول (4-1): جدول التجار..... 108
- جدول (4-2): جدول فروع المنشأة..... 108
- جدول (4-3): جدول المنشآت..... 110
- جدول (4-4): جدول الشركاء..... 110
- جدول (4-5): جدول شركات التاجر..... 111
- جدول (4-6): جدول مسؤولي النظام..... 111
- جدول (4-7): جدول البطاقات..... 112
- جدول (4-8): جدول معارض التجار..... 112
- جدول (4-9): جدول المعارض..... 113
- جدول (4-10): جدول الشكاوى والاقتراحات..... 114
- جدول (4-11): جدول التصاريح..... 115
- جدول (6-1): النتائج من فحص بعض الوحدات..... 137

قائمة الأشكال

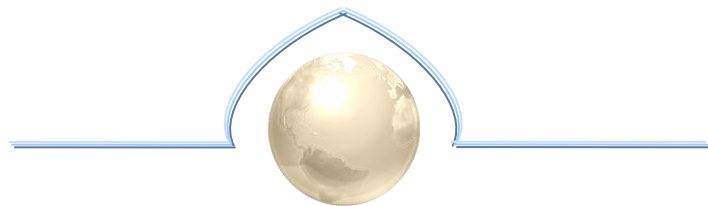
- شكل (1-1): الهيكل التنظيمي لغرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل. 5
- شكل (1-3): المخطط البيئي للنظام. 62
- شكل (2-3): مخطط تدفق البيانات المستوى الأول. 63
- شكل (3-3): مخطط تدفق البيانات المستوى الثاني. 64
- شكل (1-4): مخطط سير العملية (تسجيل العضوية). 71
- شكل (2-4): مخطط سير العملية (تسديد رسوم العضوية). 73
- شكل (3-4): مخطط سير العملية (إضافة شريك). 75
- شكل (4-4): مخطط سير العملية (طلب تحويل درجة). 77
- شكل (5-4): مخطط سير العملية (طلب تصريح). 79
- شكل (6-4): مخطط سير العملية (الدليل التجاري). 81
- شكل (7-4): مخطط سير العملية (شكاوى واقتراحات). 83
- شكل (8-4): مخطط سير العملية (إعلانات). 84
- شكل (9-4): شاشة التجار. 85
- شكل (10-4): شاشة منشآت التاجر. 86
- شكل (11-4): شاشة الإعلانات. 87
- شكل (12-4): شاشة المعارض. 88
- شكل (13-4): شاشة الموافقة على طلبات تصاريحهم. 89
- شكل (14-4): شاشة طلبات إضافة شريك لمسؤول النظام. 90
- شكل (15-4): شاشة الرد على طلبات التصاريح. 91
- شكل (16-4): شاشة الشكاوى والاقتراحات. 92
- شاشة (17-4): شاشة تسجيل الدخول. 93
- شكل (18-4): شاشة تسجيل العضوية. 94
- شكل (19-4): شاشة نسيان كلمة المرور. 95
- شكل (20-4): شاشة تعديل كلمة المرور. 96
- شكل (21-4): شاشة تعديل بيانات تاجر. 97
- شكل (22-4): شاشة إضافة فرع. 98
- شاشة (23-4): شاشة تسديد العضوية. 99
- شكل (24-4): شاشة رفع الإعلانات. 100
- شكل (25-4): شاشة إضافة الشكاوى والاقتراحات. 101
- شكل (26-4): شاشة تحويل درجة التاجر. 102
- شكل (27-4): شاشة إضافة معرض. 103
- شكل (28-4): شاشة إضافة شريك. 104

105	شكل (4-29): شاشة طلب التصريح.
106	شكل (4-30): شاشة الدليل التجاري.
116	شكل (4-31): نموذج البيانات.
117	شكل (4-32): مخطط كينونة قاعدة البيانات (ER Model).
123	شكل (5-1): Microsoft Visual Studio .NET 2003.
127	شكل (5-2): SQL Personal Server 2000.
128	شكل (5-3): SQL Server 2000.
129	شكل (5-4): SQL Server Configuration.
130	شكل (5-5): Internet information services (IIS).
130	شكل (5-6): Internet information services.
138	شكل (6-1): تسجيل دخول التاجر (نسيان اسم المستخدم).
138	شكل (6-2): تسجيل دخول التاجر (نسيان كلمة المرور).
139	شكل (6-3): تسجيل دخول التاجر (نسيان اسم المستخدم وكلمة المرور).
140	شكل (6-4): اضافة تاجر جديد.
141	شكل (6-5): فحص محتوى قاعدة البيانات بعد عملية اضافة التاجر.
142	شكل (6-6): فحص تسجيل دخول مسؤول النظام.
142	شكل (6-7): فحص شاشة اعضاء الغرفة التجارية من التجار.
143	شكل (6-8): فحص شاشة تعديل بيانات التاجر.
143	شكل (6-9): شاشة تسجيل الدخول.
144	شكل (6-10): شاشة تعديل كلمة المرور.
144	شكل (6-11): شاشة نسيان كلمة المرور.
145	شكل (6-12): شاشة عرض تجار الغرفة التجارية.
146	شكل (6-13): شاشة تسجيل العضوية في الغرفة التجارية.
147	شكل (6-14): شاشة اضافة فرع جديد.
147	شكل (6-15): شاشة اضافة معرض جديد.
148	شكل (6-16): شاشة عرض معارض الغرفة التجارية.
149	شكل (6-17): شاشة تعديل بيانات التجار.
150	شكل (6-18): شاشة اضافة شكوى.
151	شكل (6-19): شاشة عرض الشكاوى.
151	شكل (6-20): شاشة قراءة شكوى.
152	شكل (6-21): شاشة عرض أسماء مقبولين للتصريح.
152	شكل (6-22): شاشة طلب التصريح.
153	شكل (6-23): شاشة طلب تحويل درجة.
153	شكل (6-24): شاشة طلب تحويل درجة.
154	شكل (6-25): شاشة رفع الإعلانات.

154	شكل (6-26): شاشة تحميل الإعلانات.....
155	شكل (6-27): شاشة الدليل التجاري.....
155	شكل (6-28): شاشة الرد على طلبات التصريح.....
160	شكل (7-1): كيفية الوصول إلى المشروع.....
161	شكل (7-2): كيفية الوصول إلى IIS.....
162	شكل (7-3): كيفية تغيير الصلاحيات عن طريق SQL server.....



مقدمة	1.1
نبذة عن غرفة تجارة وصناعة الخليل	1.2
التنظيم الإداري لغرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل	1.3
أهداف البحث	1.4
مشكلة الدراسة	1.5
الحلول المقترحة للمشكلة	1.6
نطاق البحث	1.7
أهمية الدراسة	1.8



1.1 مقدمة:

تشكل الثورة التكنولوجية أهم خصائص هذا العصر، فقد فرض التقدم التكنولوجي والتقني نفسه على العالم برفعه الحواجز بين الدول والأفراد، وأصبح هناك لغة جديدة من خلال استخدام الكمبيوتر ليس لها حدود، وتميز هذا العصر بغلبة وأهمية المعلومات والاتصالات، حتى أصبحت الجهات التي تملك المعلومات وتنتجها تملك السلطة والقوة، و تقود و تدفع عجلة التطور والنمو.

ولقد شهد العقد الأخير تطوراً سريعاً وقفزة نوعية في مجال التكنولوجيا والاتصالات، وقد مثل استخدام الحاسوب والانترنت ذروة ذلك التقدم، حيث أنها حولت العالم إلى قرية صغيرة تتميز بالدينامية العالية والتغير المستمر، وأبرزت أهمية اللحظة وقيمة الوقت، بحيث إن هذا التطور المشهود في العالم أصبح يعتمد بالدرجة الأولى على السرعة والدقة في أخذ المعلومة، وذلك لأهمية المعلومات المتعددة في جميع ميادين الحياة وخصوصاً المجالات التجارية والاقتصادية، لذلك فقد أصبح لزاماً على الشركات والمؤسسات مواكبة التطور التكنولوجي الذي يشهده العالم، ومن هنا لا بد من تطوير الخدمات التي تقدمها تلك المؤسسات من خلال استخدام الانترنت وطرق الاتصالات الحديثة لما فيه من فائدة عظيمة تعود على الشركات والبيئة التي تتعامل معها.

ولقد كان لقطاع التجارة والصناعة وغيرها من المجالات نصيب وافر من هذه الثورة التكنولوجية، حيث شهد العالم تقدماً صناعياً وتجارياً غير من ملامح العالم الاقتصادية والصناعية والتجارية، كما أدت إلى بروز ما يعرف بالدول الصناعية والدول التجارية، وأوجدت ما يعرف بدول العالم الثالث.

ونظراً لأهمية استخدام الحاسوب والانترنت في المؤسسات بشكل عام والتجارية بشكل خاص، فقد رأى فريق البحث أن يقوم هذا المشروع على دراسة النظام القائم في غرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل، والدعوة إلى القيام بتطوير النظام القائم بما يتلاءم مع متطلبات المرحلة الحالية لهذه المؤسسة . وقد تم اختيار الغرفة التجارية في محافظة الخليل لما تقوم به هذه المؤسسة

من دور ريادي في تقديم الخدمات التجارية والصناعية وغيرها من الخدمات للمجتمع المحلي بشكل عام وللتجار بشكل خاص.

1.2 نبذة عن غرفة تجارة وصناعة الخليل:

تعتبر غرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل من أكبر الغرف التجارية الفلسطينية والتي تم تأسيسها في عام 1954م، وهي تابعة في عملها إلى وزارة الاقتصاد الوطني الفلسطينية، حيث بلغ عدد أعضاء الغرفة التجارية في عام 2007م أكثر من 6600 عضو مقسمين على القطاعات التجارية والصناعية والخدماتية، وتعمل غرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل على خدمة المواطنين والمجتمع المحلي في شتى المجالات الصناعية والتجارية والتعليمية وغيرها من مجالات الحياة، وذلك من أجل تنمية المجتمع الفلسطيني والعمل على رفعة الاقتصاد الوطن وتميمته قدر الإمكان من أجل الوصول بالاقتصاد الوطني الفلسطيني للهدف المنشود ومواكبة الاقتصاد الدولي في شتى المجالات. وتتكون الهيئة الإدارية للغرفة التجارية من 11 عضوا يتم انتخابهم من قبل الهيئة العامة للغرفة بشكل دوري.

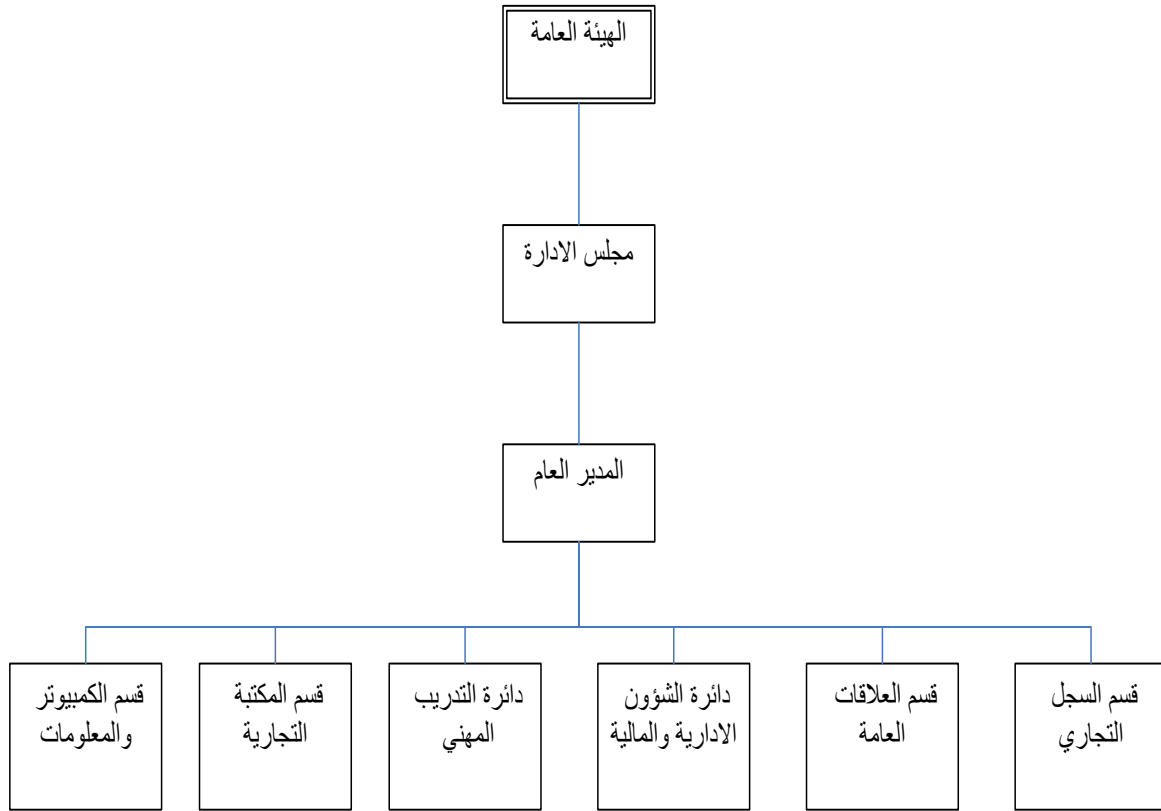
1.3 التنظيم الإداري لغرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل:

التنظيم الإداري لغرفة تجارة محافظة الخليل مكون من عدة أقسام ودوائر إدارية، بحيث يقوم كل قسم أو دائرة بمجموعة من العمليات والوظائف الخاصة به و تقسم الغرفة التجارية العمل الخاص بها ما بين هذه الدوائر من أجل تقديم خدمات مميزة سواء كانت للتجار أو غيرهم من المجتمع المحلي. ويتمثل التنظيم الإداري لغرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل كالآتي: الإدارة، وقسم السجل التجاري، وقسم العلاقات العامة، ودائرة الشؤون الإدارية والمالية، ودائرة التدريب المهني، وقسم المكتبة التجارية، وأخيرا قسم الكمبيوتر والمعلومات.

1.3.1 الهيكل التنظيمي للغرفة التجارية:

يوضح الشكل (1-1) الهيكل التنظيمي لغرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل واهم الأقسام

الموجودة فيها.



شكل(1-1): الهيكل التنظيمي لغرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل.

1.3.2 الأقسام و الوحدات الإدارية:

• المدير العام:

وهو الشخص الذي يرأس جميع أقسام الغرفة التجارية، ويقوم بالعمليات التالية:-

◀ متابعة القرارات التي تصدر عن الهيئة الإدارية في اجتماعاتها الدورية.

◀ متابعة الصادر من الغرفة من الكتب الرسمية والوارد إليها.

◀ متابعة وتوجيه أعمال الدوائر المختلفة في الغرفة.

◀ رفع التقارير الدورية عن نشاطات الغرفة وأعمالها متضمنا اقتراحات لتفعيل دور الغرفة.

◀ تمثيل الغرفة في الاجتماعات والندوات والمؤتمرات المختلفة بموافقة الرئيس.

◀ التنسيق والتعاون مع الغرف التجارية والمؤسسات الاقتصادية الفلسطينية والعالمية وإنشاء العلاقات معها بما يخدم المصلحة العامة للغرفة .

◀ التخطيط لأعمال الغرفة ونشاطها بالتعاون مع مجلس الإدارة والأقسام المختلفة في الغرفة ومتابعة تنفيذ هذه الخطط.

• قسم السجل التجاري :

أحد أقسام غرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل بحيث يحتوي على جميع البيانات والمعلومات المتعلقة بالتجار المنتسبين والمنشآت المسجلة لدى الغرفة التجارية، ويتضمن هذا القسم قسما خاصا لخدمات المواطنين. و أهم العمليات التي يقوم بها قسم السجل التجاري كما يلي:

◀ تسجيل التجار لدى الغرفة التجارية.

◀ إضافة منشآت في الغرفة التجارية.

◀ إصدار شهادة إثبات عضوية للتاجر المسجل بالغرفة التجارية.

◀ تصنيف التجار ضمن درجات محددة.

◀ إصدار بطاقات العضوية للتجار.

◀ إضافة شريك أو أكثر لتاجر منتسب إلى الغرفة التجارية.

◀ إصدار شهادة موجهة إلى السفارة الايطالية بشكل خاص.

◀ إصدار شهادة عضوية موجهة إلى الداخلية الفلسطينية للحصول على جواز سفر فلسطيني.

◀ إصدار شهادات منشأ فلسطينية تثبت منشأ البضائع المصدرة.

- ◀ إصدار شهادة باللغة الانجليزية لإثبات عضوية التاجر.
- ◀ تحويل درجة التاجر المسجل في الغرفة التجارية.
- ◀ استقبال ومتابعة طلبات التصاريح التجار والمراجعين.

• قسم العلاقات العامة:

أحد أقسام الغرفة التجارية الوسيط ما بين الهيئة الإدارية وأعضاء الغرفة التجارية من جهة وبين الهيئة العامة للغرفة التجارية والمجتمع المحلي والدولي من جهة أخرى. وأهم العمليات التي يقوم بها هذا القسم ما يلي:

- ◀ بناء العلاقات وتبادل المعلومات مع السفارات والمؤسسات الاقتصادية والغرف التجارية في الداخل والخارج.
- ◀ دعوة أعضاء غرفة تجارة و صناعة الخليل لحضور الاجتماعات و ورشات العمل.
- ◀ إبلاغ التجار بمواعيد المعارض الدولية وتسجيل الراغبين بالمشاركة في تلك المعارض والتنسيق معهم.
- ◀ بناء العلاقات مع المؤسسات الإعلامية المختلفة ومتابعة أخبار الغرفة وإيصالها إلى الصحف ووسائل الإعلام، ومتابعة نشرها لإظهار دور الغرفة الفاعل في خدمة القطاع الخاص والاقتصاد وبشكل عام.
- ◀ التعاون مع الدوائر المختصة في إصدار المجلة الدورية والنشرات والمطبوعات المختلفة.
- ◀ استقبال الوفود وترتيب زيارتهم للغرفة ولقاءاتهم بأعضاء الغرفة .
- ◀ تنظيم الزيارات لأعضاء الهيئة العامة خارج الوطن، وترتيب لقاءاتهم مع المؤسسات ورجال الأعمال في البلد المضيف، وذلك بالتعاون مع دائرة المعلومات والتجارة الخارجية .

• دائرة الشؤون الإدارية والمالية:

هي إحدى الدوائر الموجودة في الغرفة التجارية، والتي تقوم بالعمليات التالية:

- ◀ تحصيل المستحقات المالية من التجار ومن أصحاب المعاملات المختلفة.
- ◀ تحصيل المستحقات المالية على المستأجرين لبنايات الغرفة التجارية.
- ◀ إعداد تقارير مالية شهرية تتضمن ميزان المراجعة وقيمة الداخل إلى حسابات الغرفة في البنوك وقيمة الخارج وقيمة أرصدة الغرفة في البنوك.
- ◀ تسجيل القيود المحاسبية المختلفة في دفتر اليومية.
- ◀ تسجيل العائدات اليومية في دفتر الإيرادات.
- ◀ الإشراف على سجل الدوام اليومي للموظفين.
- ◀ الإشراف على إجازات الموظفين وعلى أدونات المغادرة والحضور والغياب للموظفين.
- ◀ متابعة تحصيل المستحقات المالية على مستأجري قاعات مبنى الغرفة التجارية.

• دائرة التدريب المهني :

تم استحداث هذه الدائرة عام 1997 وذلك لأسباب موضوعيه منها حاجة الكثير من أصحاب المصانع والحرفيين لتطوير مهارات العاملين والفنيين، ومن أهم العمليات التي تقوم بها هذه الدائرة:

- ◀ تطوير مهارات التجار والحرفيين.
- ◀ طرح العديد من الدورات في مختلف المجالات.
- ◀ تسجيل الراغبين بالالتحاق في الدورات المطروحة.
- ◀ إجراء اتصالات خارجية وداخلية لتطوير قسم التدريب المهني من حيث تجهيزه بمختبرات متخصصة في التدريب.
- ◀ دراسة احتياجات أعضاء الغرفة التجارية الصناعية في مجالات التدريب المهني.

• قسم المكتبة التجارية:

أحد أقسام الغرفة التجارية ، من أهم الأعمال التي يقوم بها:

◀ توفير المعلومات عن المعارض العالمية بشكل سهل و ميسر لأعضاء الغرفة

التجارية.

◀ توفير معلومات عن عناوين الشركات والمؤسسات والمصانع المحلية والدولية

وكيفية الاتصال معها.

• قسم الكمبيوتر والمعلومات :

هذا القسم أيضا أنشئ حديثا بناء على المتطلبات التي اقتضتها مرحلة توسع قاعدة الغرفة

التجارية، حيث أصبح عدد أعضائها أكثر من ستة آلاف وستمئة عضو.

ومن أهم عمليات هذا القسم هي:

◀ إجراء صيانة للأجهزة الخاصة بالغرفة التجارية.

◀ توفير معلومات للتجار عن مؤسسات ومصانع وشركات محلية وعالمية.

بعد أن قام فريق البحث بإجراء الدراسة الأولية لأهم العمليات والوظائف التي تقوم بها غرفة

تجارة وصناعة محافظة الخليل، قرر أن يقوم بعملية تطوير أهم الوظائف الموجودة في قسم السجل

التجاري في الغرفة التجارية.

1.4 أهداف البحث:

قام فريق العمل بوضع مجموعة من الأهداف لهذه الدراسة يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

1. دراسة النظام الحالي المستخدم في غرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل ومعرفة أهم مزايا

النظام الحالي وسليباته.

2. القيام بعملية تطوير النظام القائم في الغرفة التجارية أو جزء من هذا النظام بما يتلاءم مع

متطلبات المرحلة الحالية لهذه المؤسسة.

3. تطوير عملية الاتصال ما بين الغرفة التجارية من جهة والتجار والمجتمع المحلي والخارجي من جهة أخرى.

1.5 مشكلة الدراسة:

بعد إجراء دراسة تحليلية للنظام المستخدم بغرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل من خلال عدة زيارات قام بها فريق العمل لمقر الغرفة التجارية، وجد فريق العمل بأن هناك مجموعة من الأعراض والظواهر في النظام القائم بالغرفة التجارية، أهمها:

1. الحاجة إلى جهد ووقت كبيرين في عملية تبادل المعلومات والطلبات ما بين الغرفة التجارية والمراجعين.

2. تراكم السجلات والطلبات المقدمة إلى الغرفة التجارية بسبب استخدام نماذج الطلبات الورقية قبل تفريغ الطلبات في قاعدة البيانات.

3. تكرار البيانات الموجودة في سجلات الغرفة التجارية المتعلقة ببيانات التجار.

4. صعوبة الاتصال ما بين الغرفة التجارية وأعضائها، وخصوصاً إن وجدوا في مناطق بعيدة.

5. احتمالية تعطل العمل بسبب ظرف طارئ أو بسبب تغيب الموظف المسؤول وبالتالي تعطيل عمل المراجعين والمنتسبين.

6. ازدحام مقر الغرفة بالمراجعين والمنتسبين في كثير الأوقات.

7. ضعف الاتصال والتنسيق ما بين الغرفة والغرف التجارية الأخرى.

8. عدم معرفة المجتمع المحلي بالدور والخدمات التي تقوم بها الغرفة التجارية بالشكل المطلوب.

ولدى التدقيق في هذه الظواهر تبين بأن ذلك يعود إلى عدم كفاءة وملائمة النظام القائم

للمتطلبات الحالية للغرفة التجارية.

1.6 الحلول المقترحة للمشكلة:

- الحل الأول: استبدال النظام الموجود حالياً بنظام جديد.

مميزات النظام الجديد:

- ✓ التواصل المستمر ما بين الغرفة التجارية وجميع الأطراف الأخرى.
- ✓ عدم التقيد بالمكان والزمان للتواصل مع الغرفة.
- ✓ توفير الوقت والجهد على كلا الطرفين.
- ✓ ضمان أمن المعلومات وسريتها لجميع أطراف الاتصال.
- ✓ إيصال المعلومة والخدمة في الوقت المناسب وبشكل دقيق.
- ✓ تشجيع التجار الجدد على الدخول والانتساب والاستفادة من خدمات الغرفة.

سيئاته:

- ✓ الحاجة إلى القيام بدورة تدريبية للموظفين على كيفية استخدام النظام الجديد.
- ✓ عدم القدرة على الاستغناء عن النظام الموجود حالياً بشكل كامل.
- ✓ عدم توفر الانترنت عند جميع أعضاء الغرفة التجارية ومراجعيها.
- ✓ إمكانية الاستغناء عن عدد من العاملين.

- الحل الثاني: عمل تطوير للنظام الموجود حالياً.

مميزات:

- ✓ اعتياد الموظفين على استخدام النظام الموجود حالياً.
- ✓ قلة التكلفة من حيث تدريب الموظفين على النظام المطور.
- ✓ القدرة على تخزين البيانات والاحتفاظ بها و سهولة الوصول إليها.
- ✓ تقليل عملية الأرشفة الموجودة حالياً لدى الغرفة التجارية.
- ✓ ضمان أمن المعلومات وسريتها لجميع أطراف الاتصال.

✓ التقليل من الوقت المستغرق في حال بناء نظام جديد.

✓ سهولة إضافة متطلبات أخرى خاصة بالغرفة عند الحاجة إليها.

سيناته:

✓ التقيد بالزمان والمكان.

✓ التكلفة الواقعة على عاتق المنتسبين والمراجعين جراء استخدام هذا النظام.

1.7 نطاق البحث:

سيغطي هذا البحث أهم الخدمات التي يقدمها قسم السجل التجاري في غرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل.

1.8 أهمية الدراسة:

سوف يقوم فريق العمل بعرض أهمية الدراسة بالنسبة إلى ثلاثة أطراف هي:

- غرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل.
- أعضاء ومراجعو الغرفة التجارية.
- فريق العمل.

1.8.1 أهمية الدراسة بالنسبة لغرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل:

1. زيادة الدقة والكفاءة في العمل من خلال استخدام الشبكة العنكبوتية في تنفيذ العمل.
2. الحد من استخدام عملية الأرشفة الورقية لدى الغرفة التجارية.
3. الحصول على معلومات دقيقة من التجار والأعضاء.
4. الحصول على الأمن والسرية في عملية تبادل المعلومات.
5. معرفة الغرفة التجارية بآراء وردود التجار والمراجعين حول الخدمات التي تقدمها.
6. سهولة التواصل مع التجار والمجتمع المحلي والدولي.

1.8.2 أهمية الدراسة بالنسبة للأعضاء ومراجعي الغرفة التجارية:

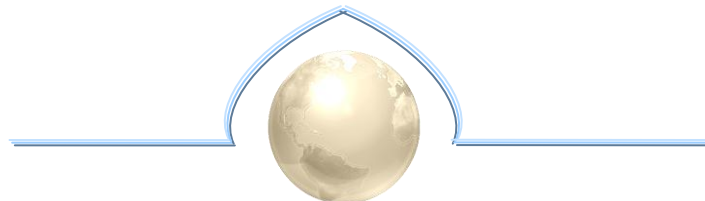
1. التواصل مع الغرفة التجارية في أي وقت وفي أي زمان.
2. التقليل من الوقت والجهد المبذول في عملية تبادل البيانات مع الغرفة التجارية.

1.8.3 أهمية الدراسة بالنسبة لفريق العمل:

1. تدريب فريق العمل على الانتقال من الدراسة النظرية ومقاعد الدراسة إلى الحياة العملية.
2. يعتبر هذا المشروع أحد متطلبات التخرج للحصول على درجة البكالوريوس في تخصص تكنولوجيا المعلومات في جامعة بوليتكنك فلسطين.



مقدمة	2.1
القيود	2.2
دراسة الإمكانيات	2.3
مصادر النظام	2.4
دراسة الجدوى للنظام	2.5
تقرير دراسة الجدوى	2.6
جدولة المشروع	2.7



2.1 مقدمة:

في هذا الفصل سيتم توضيح خطة بناء النظام والمصادر التي يحتاجها لذلك، حيث تعتبر مرحلة تخطيط النظام هي الخطوة الأولى في تطوير النظام والتي تتضمن تقديراً وجدولة كاملة لمصادر النظام. ويتضمن هذا الفصل ما يلي:

◀ القيود.

◀ دراسة إمكانية.

✓ البدائل.

✓ المخاطر.

✓ الحلول المقترحة لمواجهة المخاطر.

◀ مصادر النظام.

✓ مصادر تطوير النظام.

✓ مصادر تشغيل النظام.

◀ دراسة الجدوى للنظام.

✓ دراسة الجدوى الاقتصادية.

✓ دراسة الجدوى الفنية.

◀ تقرير دراسة جدوى النظام.

◀ جدولة النظام.

2.2 القيود:

1. بناء المشروع ضمن فترة محدودة تشمل ستة عشر أسبوعاً.
2. العمل ضمن الميزانية المحددة.
3. لكل عضو من أعضاء الغرفة التجارية اسم مستخدم وكلمة مرور خاصة به.
4. لمسؤول النظام اسم مستخدم وكلمة مرور خاصة به تخوله بالدخول إلى النظام.

2.3 دراسة الإمكانية:**2.3.1 البدائل:**

- استبدال النظام الموجود حالياً بنظام جديد.
- عمل تطوير للنظام الموجود حالياً.

2.3.2 المخاطر:

يمكن تلخيص المخاطر بما يلي:

1. عدم تسليم النظام في الوقت المحدد.
2. إمكانية تجاوز النظام للتكلفة المقررة والميزانية المسموح بها.
3. قلة الخبرة لدى فريق العمل في الأساليب المتبعة في عملية الاتصال بين الغرفة التجارية والتجار.
4. مرض أحد أعضاء فريق العمل.
5. حدوث خلل في المكونات المادية أو البرمجية أثناء تطوير النظام.

2.3.3 الحلول المقترحة لمواجهة هذه المخاطر:

1. دراسة عملية التخطيط لمرحل تطوير النظام وتنفيذها بشكل دقيق، بحيث يتم الانتهاء من عمل النظام في الفترة الزمنية المحددة له.
2. القيام بتوزيع المهام بشكل مناسب بين أعضاء فريق العمل.
3. تحديد متطلبات النظام بشكل مثالي وموسع.
4. الالتزام الكامل بالميزانية المقررة للمشروع.
5. بيان أهمية النظام ومزاياه وكيفية استخدامه، لإنجاز المهام بشكل أسرع وأدق وأكثر كفاءة.
6. تخزين قاعدة البيانات في عدة أماكن واستخدام النسخة الاحتياطية (Back up strategy).
7. استخدام تقنية (Uninterrupted Power Supply(UPS).
8. تحديد الوقت اللازم لكل مهمة مع مراعاة وجود وقت إضافي لكل منها.

2.4 مصادر النظام:

2.4.1 مصادر تطوير النظام:

والتي تتضمن المصادر الفيزيائية والبرمجية والبشرية، ومصادر أخرى مثل الكتب التي استخدمت في مرحلة التطوير.

المصادر الفيزيائية التطويرية:

هذا المشروع يتطلب:

1. جهاز حاسوب شخصي قادراً على تشغيل ويندوز XP، وللحصول على سرعة أعلى وأداء أفضل في التنفيذ تم اختيار جهاز حاسوب من نوع Pentium 4. ويبين جدول (1-2) مواصفات الجهاز الذي سوف يتم بناء النظام عليه.

مواصفات جهاز الحاسوب المستخدم:

المواصفات	المكونات
Pentium 4	جهاز حاسوب شخصي
Mhz 3200	سرعة وحدة المعالجة المركزية
512 MB RAM	الذاكرة المؤقتة
80 GB hard disk	سعة التخزين
17" VGA monitor	شاشة
	لوحة المفاتيح، فأرة

جدول(1-2): مواصفات جهاز الحاسوب في المرحلة التطويرية.

2. طباعة من أجل طباعة التقارير والنماذج الخاصة في هذا المشروع.

3. مساحة ضوئية لإدخال النماذج والصور إلى الحاسوب.

< المصادر البرمجية التطويرية:

- Microsoft windows XP professional
- Microsoft Visual Studio.net ADO.NET
- Microsoft SQL Server2000
- Multimedia design tools like Macromedia Flash 5, Ulead Photo Impact 7, and Visio.
- Microsoft Office 2003.

المصادر البشرية التطويرية:

فريق تطوير النظام يتكون من ثلاثة أعضاء، يعملون على دراسة وتحليل النظام ومتطلباته والعمل على برمجته.

مصادر أخرى:

يحتاج فريق تطوير النظام إلى بعض الكتب والمراجع التي لها علاقة بمواضيع ال ASP.NET و ADO.NET و خادم ال SQL .

2.4.2 مصادر تشغيل النظام:

مصادر تشغيل النظام تتكون من المصادر الفيزيائية والمصادر البرمجية والمصادر البشرية ومتطلبات أخرى.

المصادر الفيزيائية التشغيلية:

1. شبكة داخلية مكونة من :

العدد	المصدر
1	خادم رئيسي
2	خادم فرعي
1	Router
1	Leased Line
	متطلبات شبكة أخرى مثل الكوابل

جدول (2-2): مكونات الشبكة الداخلية

وجداول رقم(2-3) يوضح أهم المواصفات للأجهزة التي سيعمل عليها النظام في البيئة التشغيلية :

المتطلبات	مواصفات المتطلبات	المواصفات المفضلة
سرعة وحدة المعالجة المركزية (CPU)	2800MHz	3200MHz
الذاكرة المؤقتة	256 RAM	512 RAM
سعة التخزين	10 GB	20 GB
شاشة	15" LG	17" LG
لوحة المفاتيح		
فأرة		

جدول(2-3): وصف أجهزة الحاسوب في مرحلة التشغيل.

2. طابعة شبكة 4200n.

3. مزود الطاقة.

4. مساحة ضوئية.

◀ المصادر البرمجية التشغيلية:

▪ Microsoft Windows XP Professional متضمن لـ IIS ومتصفح انترنت

.Internet Explorer 6.0

▪ خادم الـ SQL 2000.

▪ .NET Framework.

◀ المصادر البشرية التشغيلية:

▪ مشرف النظام، يقوم بعملية التحديث على النظام والإشراف على عمليات الصيانة له.

▪ المبرمج.

2.5 دراسة جدوى النظام:

من أهم العوامل المؤثرة على نجاح النظام هو إجراء دراسة جدوى للنظام، وتحديد أهمية هذا النظام بالمقارنة مع النظام المستخدم لدى غرفة تجارة وصناعة الخليل، وتحديد الفترة الزمنية لإنهاء النظام بشكل كامل مع توزيع للمهام على طول الفترة الزمنية، وسوف يتم توضيح العوامل المؤثرة في دراسة الجدوى الفنية والاقتصادية للنظام في هذا الجزء من الفصل.

2.5.1 دراسة الجدوى الاقتصادية:

لتقدير تكاليف المرحلة التشغيلية للنظام، يجب اعتماد فترة زمنية تشغيلية محددة، وقد قرر فريق البحث اعتبار هذه الفترة سنتين. سيعرض هذا البند التكاليف المقدرة الخاصة بالموارد التطويرية والتشغيلية.

الحل الأول: استبدال النظام القائم حالياً بنظام جديد.

❖ **تكلفة التطوير للحل الأول:**

▪ **تكاليف المصادر الفيزيائية التطويرية:**

مكونات المصادر الفيزيائية	العدد	التكلفة الإجمالية
جهاز حاسوب بكامل مواصفاته المذكورة سابقاً	3	\$3,000
		\$3,000

جدول (2-4): تكاليف المصادر الفيزيائية التطويرية.

▪ تكاليف المصادر البرمجية التطويرية:

التكلفة	مكونات المصادر البرمجية
\$300	Windows XP professional
\$800	Microsoft Visual Studio.net
\$2000	MS SQL Server 2000
\$1,000	Multimedia design tools
\$4,100	التكلفة الإجمالية

جدول (2-5): تكاليف المصادر البرمجية التطويرية.

▪ تكاليف المصادر البشرية التطويرية:

التكلفة الإجمالية	تكلفة الساعة/ الشخص الواحد	عدد أسابيع	عدد ساعات العمل في الأسبوع	عدد الأشخاص	المصدر
\$3,750	\$10	5	25	3	محللو النظام
\$5,400	\$20	3	45	2	المبرمجون
\$9,150	التكلفة الإجمالية				

جدول (2-6): تكاليف المصادر البشرية التطويرية.

▪ تكاليف مصادر ومراجع:

التكلفة / دولار	تكاليف مصادر ومراجع
\$50	ASP.NET
\$50	ADO.NET
\$50	SQL server
\$150	التكلفة الإجمالية

جدول (2-7): تكاليف مصادر ومراجع.

◀ التكلفة الإجمالية للمصادر التطويرية:

التكلفة الإجمالية	تكاليف أخرى	تكاليف مصادر ومراجع	تكاليف المصادر البشرية	تكاليف المصادر البرمجية	تكاليف المصادر الفيزيائية
\$16,500	\$100	\$150	\$9,150	\$4,100	\$3,000

جدول (2-8): التكلفة الإجمالية للمصادر التطويرية للحل الأول.

❖ تكلفة المصادر التشغيلية للحل الأول:

▪ تكاليف المصادر الفيزيائية التشغيلية:

التكلفة	التكلفة/واحد	العدد المطلوب	المصادر الفيزيائية
\$38,000	\$38,000	1	خادم رئيسي
\$5,400	\$2,700	2	خادم فرعي
\$2,950	\$2,950	1	رئيسي Router
\$600	\$600	1	Leased Line
\$100	\$100		متطلبات شبكة أخرى (cables)
\$7,200	\$1,800	4	طابعة شبكة 4200n
\$200	\$50	4	ماسحة ضوئية UMAX
\$9,000	\$9,000	1	مزود الطاقة (UPS)
\$62,450			المجموع الإجمالي

جدول (2-9): تكاليف المصادر الفيزيائية التشغيلية.

▪ تكاليف المصادر البرمجية التشغيلية:

التكلفة	المصدر
\$300	Windows XP professional
\$2,000	SQL Server 2000
\$800	.NET Framework
\$3,100	المجموع الإجمالي

جدول (2-10): تكاليف المصادر البرمجية التشغيلية.

▪ تكاليف المصادر التشغيلية:

التكلفة	المصادر التشغيلية
\$62,450	المصادر الفيزيائية
\$3,100	المصادر البرمجية
\$65,550	المجموع الإجمالي

جدول (2-11): تكاليف المصادر التشغيلية

✓ **التكلفة الإجمالية للحل الأول:**

التكاليف الإجمالية للنظام	تكلفة التشغيلية الإجمالية	تكلفة الإجمالية التطويرية
\$82,050	\$65,550	\$16,500

جدول (2-12): التكلفة الإجمالية للحل الأول.

الحل الثاني: تطوير النظام المستخدم حاليا في الغرفة التجارية.

❖ **تكلفة التطوير للحل الثاني:**

▪ تكاليف المصادر الفيزيائية التطويرية:

مكونات المصادر الفيزيائية	العدد	التكلفة الإجمالية
جهاز حاسوب بكامل مواصفاته المذكورة سابقا	1	\$1,000
		\$1,000

جدول (2-13): تكاليف المصادر الفيزيائية التطويرية.

▪ تكاليف المصادر البرمجية التطويرية:

مكونات المصادر البرمجية	التكلفة
Windows XP professional	\$300
Microsoft Visual Studio.net	\$800
MS SQL Server 2000	\$2000
Multimedia design tools	\$1,000
التكلفة الإجمالية	\$4,100

جدول (2-14): تكاليف المصادر البرمجية التطويرية

▪ تكاليف المصادر البشرية التطويرية:

المصدر	عدد الأشخاص	عدد ساعات العمل في الأسبوع	عدد أسابيع	تكلفة الساعة / الشخص الواحد	التكلفة الإجمالية
محللو النظام	3	25	5	\$10	\$3,750
المبرمجون	2	45	3	\$20	\$5,400
التكلفة الإجمالية					\$9,150

جدول (2-15): تكاليف المصادر البشرية التطويرية.

▪ تكاليف مصادر ومراجع:

التكلفة / دولار	تكاليف مصادر ومراجع
\$50	ASP.NET
\$50	ADO.NET
\$50	SQL server
\$150	التكلفة الإجمالية

جدول (2-16): تكاليف مصادر ومراجع

◀ التكلفة الإجمالية للمصادر التطويرية:

التكلفة الإجمالية	تكاليف أخرى	تكاليف مصادر ومراجع	تكاليف المصادر البشرية	تكاليف المصادر البرمجية	تكاليف المصادر الفيزيائية
\$14,500	\$100	\$150	\$9,150	\$4,100	\$1,000

جدول (2-17): التكلفة الإجمالية للمصادر التطويرية.

❖ **تكلفة المصادر التشغيلية للحل الثاني:**

 ▪ **تكاليف المصادر الفيزيائية التشغيلية:**

التكلفة	التكلفة/واحد	العدد المطلوب	المصادر الفيزيائية
\$2,000	\$1000	2	جهاز حاسوب بكامل مواصفاته المذكورة سابقا
\$38,000	\$38,000	1	خادم رئيسي
\$2,950	\$2,950	1	رئيسي Router
\$600	\$600	1	Leased Line
\$100	\$100		متطلبات شبكة أخرى (swiches, cables)
\$3,600	\$1,800	2	طابعة شبكة 4200n
\$47,250			

جدول (2-18): تكاليف المصادر الفيزيائية التشغيلية

 ▪ **تكاليف المصادر البرمجية التشغيلية:**

التكلفة	مكونات المصادر البرمجية
\$300	Windows XP professional
\$800	Microsoft Visual Studio.net
\$2000	MS SQL Server 2000

جدول (2-19): تكاليف المصادر البرمجية التشغيلية.

 ▪ **تكاليف المصادر التشغيلية:**

التكلفة	المصادر التشغيلية
\$47,250	المصادر الفيزيائية
\$3,100	المصادر البرمجية
\$50,350	المجموع الإجمالي

جدول (2-20): تكاليف المصادر التشغيلية

❖ **التكلفة الإجمالية للحل الثاني:**

التكاليف الإجمالية للنظام	التكلفة التشغيلية الإجمالية	التكلفة التطويرية الإجمالية
\$64,850	\$50,350	\$14,500

جدول (2-21): التكلفة الإجمالية للحل الثاني.

2.5.2 دراسة الجدوى الفنية:

بعد قيام فريق البحث بدراسة النظام الحالي الموجود لدى الغرفة التجارية، والحصول على هيكلية قاعدة البيانات الخاصة بالغرفة التجارية⁽¹⁾، وجد فريق البحث أن هناك مجموعة من المشاكل في قاعدة البيانات الخاصة بالنظام القائم حالياً، يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- وجود تكرار في قاعدة بيانات بشكل كبير.
- قاعدة البيانات غير متوافقة مع بيئة تشغيل النظام المنوي تطويره.
- ضعف درجة الأمان للبيانات الموجودة في قاعدة البيانات.
- صعوبة دراستها خلال مدة زمنية محدودة.
- عدم التلائم مع المتطلبات الحديثة للغرفة التجارية.

لذلك يقترح فريق البحث القيام ببناء قاعدة بيانات جديدة من أجل الحد من المشاكل سابقة الذكر.

(1) ملحق رقم 1.

والجدول التالي (2-22) يوضح المقارنة بين البدائل المقترحة للنظام من الناحية الفنية.

وجه المقارنة	تطوير النظام القائم حالياً	استحداث نظام جديد
الكفاءة	عالية	عالية
الفاعلية	عالية	عالية
ضياع الوقت	منخفض	عالٍ
الدقة	عالية	متوسطة
التحديث	سهل	صعب
فترة بناء النظام	قليلة	كبيرة
الجهد	قليل	عالٍ

جدول (2-22): مقارنة الجدوى الفنية للنظام مع البدائل الأخرى.

2.6 تقرير دراسة الجدوى:

من خلال دراسة الجدوى الاقتصادية والفنية وجد فريق البحث أن تكلفة الحل الأول هي \$82,050، وتكلفة الحل الثاني \$64,850، وكذلك وجد فريق البحث أن الحل الثاني مجدٍ فنياً أكثر من الحل الثاني، وعليه فإن الحل الثاني أفضل من الحل الأول من الناحيتين الاقتصادية والفنية، ولذلك يوصي فريق البحث بالحل الثاني.

2.7 جدولة المشروع:

2.7.1 دراسة وقت التطوير:

الوقت المقدر للمهمة	اسم المهمة	رمز المهمة
أسبوعان	وضع خطة النظام	T1
أسبوعان	تعريف المتطلبات	T2
أسبوعان	تحليل متطلبات النظام	T3
5أسابيع	تصميم النظام	T4
4أسابيع	البرمجة والتطوير	T5
3أسابيع	فحص النظام	T6
15أسبوعاً	التوثيق	T7

جدول (2-23): دراسة وقت التطوير

2.7.2 الجدول الزمني لإتمام مهام المشروع (مخطط جانت):

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	الأسبوع
													x	⁽¹⁾ x	وضع خطة النظام
												=	=	⁽²⁾ =	
										x	x	x			تعريف المتطلبات
								=	=	=	=				
									x	x					تحليل النظام
						=	=	=	=						
					x	x	x	x	x						تصميم النظام
				=	=	=	=								
			x	x	x	x									البرمجة والتطوير
		=	=	=	=										
	x	x	x												فحص النظام
=	=	=	=												
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	التوثيق
=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	

جدول (2-24): الجدول الزمني لاستكمال مهام المشروع (مخطط جانت).

(1) x : الزمن التوقعي لاستكمال مهام المشروع.

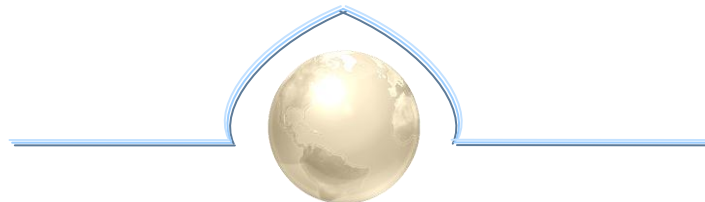
(2) = : الزمن الفعلي لاستكمال مهام المشروع.



تحليل متطلبات النظام

3

- 3.1 مقدمة
- 3.2 متطلبات النظام الوظيفية:
- 3.3 متطلبات النظام غير الوظيفية.
- 3.4 وصف متطلبات النظام الوظيفية.
- 3.5 معايير التحقق.
- 3.6 وصف البيانات.
- 3.7 وصف واجهة النظام.
- 3.8 قاموس البيانات.



3.1 مقدمة:

تعد مرحلة جمع المتطلبات وتحليلها من الخطوات الأساسية من أجل بناء النظام بالشكل الصحيح. سيقوم فريق البحث في هذا الفصل بعرض وصف كامل للمتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية الخاصة بالنظام المنوي تشغيله. بحيث يتضمن هذا الفصل على ما يلي:

- ◀ متطلبات النظام الوظيفية.
- ◀ متطلبات النظام غير الوظيفية.
- ◀ وصف متطلبات النظام الوظيفية.
- ◀ معايير التحقق.
- ◀ وصف البيانات.
- ◀ وصف واجهة النظام.
- ◀ قاموس البيانات.

3.2 متطلبات النظام الوظيفية:

بعد جمع المعلومات المتعلقة بمتطلبات النظام الوظيفية الخاصة بالغرفة التجارية وتحديدًا قسم

السجل التجاري، وجد فريق العمل ضرورة تقسيم هذه المتطلبات إلى العمليات التالية:

- تسجيل العضوية:

يشمل تسجيل العضوية ما يلي:

- ✓ تعبئة طلبات تسجيل العضوية من قبل التاجر.
- ✓ استقبال الوثائق والمستندات المطلوبة للتأكد من صحة البيانات المدخلة.
- ✓ عملية إتمام إجراءات تسجيل التاجر في الغرفة التجارية.
- ✓ إعطاء التاجر المسجل اسم مستخدم وكلمة مرور خاصة به.

- تسديد رسوم العضوية:

تشمل تسديد رسوم العضوية على ما يلي:

- ✓ قدرة التاجر على تسديد رسوم اشتراك العضوية.
- ✓ إرسال تنبيه إلى عضو الغرفة التجارية عن قرب موعد تسديد الرسوم.

- تقديم الخدمات:

قام فريق العمل بتقسيم الخدمات إلى قسمين بناء على الجهة التي سوف تستفيد من الخدمة المقدمة:

1. خدمات الأعضاء. وتشمل:

- ✓ تقديم طلب إضافة شريك.
- ✓ تقديم طلب تحويل درجة.
- ✓ تقديم طلب كشف عن منشأة.
- ✓ إصدار شهادات مختلفة.

1. خدمات عامة. وتشمل:

- ✓ تعبئة طلبات التصاريح من قبل التاجر.
- ✓ نشر أسماء التجار الذين تمت الموافقة على إعطائهم تصاريح.

• الدليل التجاري:

يشمل الدليل التجاري ما يلي:

- ✓ إجراء عملية بحث عن تاجر معين.
- ✓ إجراء عملية بحث عن منشأة معينة.
- ✓ إجراء عملية بحث عن معرض معين.

• إرسال الشكاوى والاقتراحات:

تشمل الشكاوى والاقتراحات ما يلي:

- ✓ تقديم شكوى معينة إلى الغرفة التجارية.
- ✓ تقديم اقتراح إلى الغرفة التجارية.
- ✓ الرد على الشكاوى أو الاقتراح.

• رفع وتحميل الإعلانات:

تشمل الإعلانات ما يلي:

- ✓ قدرة مسؤول النظام على رفع إعلان.
- ✓ تعديل على محتوى إعلان.
- ✓ حذف إعلان.
- ✓ قدرة التاجر على تحميل إعلان.

3.3 متطلبات النظام غير الوظيفية:

وتتقسم المتطلبات غير الوظيفية إلى ما يلي:

1. الخصوصية: حيث تتوفر الخصوصية لكل عضو من الأعضاء على حسابه الخاص، فلا يمكن لمستخدم آخر الدخول إلى حساب المستخدم.
2. بيئة النظام: يتم تشغيل النظام على نظام تشغيل 2000 وكذلك على نظام التشغيل XP (حيث يوفر أكبر سرية وأمان).
3. سهولة الاستخدام: يمكن لكل مستخدم التفاعل مع النظام بسهولة وذلك بتصميم الواجهات المناسبة.
4. السرعة في الوصول إلى صفحة النظام.
5. الاعتمادية: وذلك من خلال العمليات التي يتفاعل من خلالها المستخدمون للنظام، حيث أن هذه العمليات مبرمجة بطريقة تمنع حدوث الأخطاء، وتتعامل معها في حال حدوثها.
6. الدقة: يجب أن يقوم النظام بأداء متطلباته بمستوى عالٍ من الدقة.
7. زيادة فعالية النظام: من خلال تسريع إدخال ونقل البيانات وتحليل النتائج بشكل سريع.
8. قوة النظام: يجب أن يقوم النظام بأداء متطلباته بمستوى عالٍ من القوة، وأن يعمل لفترة طويلة قبل التخلي عنه.
9. اللغة: استخدام اللغة العربية في واجهة التطبيق للنظام.
10. الأمان للنظام: عدم السماح لغير المخولين بالدخول إلى النظام أو إلى قاعدة البيانات، وذلك من خلال استخدام اسم مستخدم وكلمة مرور.

3.3 وصف متطلبات النظام الوظيفية:
3.3.1 تسجيل العضوية:

- تعبئة طلب العضوية من قبل التاجر.

الوظيفة: تعبئة طلب العضوية من قبل التاجر.

الوصف: يقوم التاجر بطلب صفحة تسجيل العضوية ويقوم بإدخال البيانات المطلوبة.

المدخلات: اسم التاجر بالعربي، واسم التاجر بالانجليزي، رقم الهوية، رقم الجوال، البريد الالكتروني، رقم جواز السفر، عنوان التاجر، اسم المنشأة بالعربي، واسم المنشأة بالانجليزي، رقم هاتف المنشأة، فاكس، الصفحة الالكترونية، عنوان المنشأة، وعدد الموظفين ذكور وإناث، ومساحة المنشأة، ورأس المال، النشاط الرئيسي للمنشأة، والنشاطات الفرعية للمنشأة وفروع المنشأة إن وجدت.

المصدر: التاجر.

المخرجات: شاشة تسجيل الأعضاء.

الهدف: زيادة عدد التجار المنتسبين للغرفة التجارية.

المتطلبات: أن يكون الشخص الراغب في التسجيل تاجراً.

شروط قبل التنفيذ: لا يوجد.

شروط بعد التنفيذ: إرسال الوثائق المطلوبة واستكمال إجراءات التسجيل.

التأثيرات الجانبية: نسيان كلمة المرور، إدخال كلمة مرور خاطئة أو اسم مستخدم خاطئ.

جدول (3-1): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتعبئة طلب العضوية من قبل التاجر.

- استقبال موظف السجل التجاري طلبات تسجيل العضوية.

<p>الوظيفة: استقبال موظف قسم السجل التجاري لطلبات تسجيل العضوية.</p> <p>الوصف: يقوم موظف السجل التجاري باستقبال طلبات التسجيل للأعضاء الراغبين في الالتحاق بالغرفة التجارية من أجل دراسة الطلب والتأكد من المعلومات والوثائق المرفقة.</p> <p>المدخلات: لا يوجد.</p> <p>المصدر: التاجر.</p> <p>المخرجات: الوصول إلى شاشة التسجيل في عضوية الغرفة.</p> <p>الهدف: صفحة طلبات تسجيل العضوية.</p> <p>المتطلبات: وجود طلبات مقدمة من قبل التاجر.</p> <p>شروط قبل التنفيذ: دخول الموظف إلى الصفحة المطلوبة.</p> <p>شروط بعد التنفيذ: لا يوجد.</p> <p>التأثيرات الجانبية: لا يوجد.</p>
--

جدول (2-3): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة باستقبال موظف السجل التجاري طلبات تسجيل العضوية.

- إتمام إجراءات تسجيل التجار في الغرفة التجارية.

الوظيفة: إتمام إجراءات تسجيل التاجر في الغرفة التجارية .

الوصف: يقوم الموظف أو مدير الغرفة التجارية بموافقة أو رفض الطلبات الواردة من التاجر، بعد التحقق من جميع شروط الانتساب إلى الغرفة التجارية والتأكد من الوثائق المطلوبة.

المدخلات: لا يوجد.

المصدر: صفحة طلبات التسجيل.

المخرجات: حساب خاص للعضو الجديد باسم مستخدم جديد وكلمة مرور جديدة.

الهدف: زيادة الكفاءة والفاعلية في تقديم الخدمات التي تقدمها الغرفة التجارية.

المتطلبات: موافقة الغرفة التجارية على إضافة التاجر كعضو بالغرفة التجارية.

شروط قبل التنفيذ: استيفاء التاجر للشروط المطلوبة و قيام التاجر بدفع رسوم العضوية.

شروط بعد التنفيذ: إنشاء حساب خاص بالتاجر.

التأثيرات الجانبية: لا يوجد.

جدول (3-3): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بإتمام إجراءات تسجيل التجار في الغرفة التجارية.

- قدرة العضو على تغيير كلمة المرور:

<p>الوظيفة: قدرة العضو على تعديل كلمة المرور الخاصة به.</p> <p>الوصف: يقوم العضو بتعديل كلمة المرور الخاصة به من خلال إدخال كلمة المرور القديمة وكلمة المرور الجديدة وعمل تأكيد لكلمة المرور الجديدة.</p> <p>المدخلات: إدخال كلمة المرور القديمة وكلمة المرور الجديدة وتأكيد كلمة المرور الجديدة.</p> <p>المصدر: عضو الغرفة التجارية.</p> <p>المخرجات: كلمة مرور جديدة.</p> <p>الهدف: تساعد على زيادة الدقة و تحقيق السرية.</p> <p>المتطلبات: التأكد لعملية تعديل كلمة المرور.</p> <p>شروط قبل التنفيذ: لا يوجد.</p> <p>شروط بعد التنفيذ: استبدال كلمة المرور الجديدة بكلمة المرور القديمة.</p> <p>التأثيرات الجانبية: نسيان كلمة المرور القديمة.</p>

جدول (3-4): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بقدرة العضو على تغيير كلمة المرور التجارية.

- استعراض بيانات الأعضاء المسجلين والتعديل عليها من قبل مسؤول النظام.

الوظيفة: قدرة مسؤول النظام على القيام باستعراض بيانات احد الأعضاء.

الوصف: يقوم مسؤول النظام بالدخول إلى النظام واستعراض بيانات الأعضاء المنتسبين في الغرفة التجارية ويكون لديه الصلاحية لإجراء تعديل على بيانات أي عضو أو التعديل عليها أو حذف أي عضو.

المدخلات: اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة بمسؤول النظام.

المصدر: لا يوجد.

المخرجات: استعراض البيانات الخاصة بعضو معين.

الهدف: قاعدة البيانات.

المتطلبات: دخول مسؤول النظام إلى الواجهات الخاصة بتعديل بيانات الأعضاء.

شروط قبل التنفيذ: وجود مسؤول النظام مسجل في قاعدة البيانات.

شروط بعد التنفيذ: لا يوجد.

التأثيرات الجانبية: لا يوجد.

جدول (3-5): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة باستعراض بيانات الأعضاء المسجلين

والتعديل عليها من قبل مسؤول النظام.

- قدرة العضو على التعديل على بعض البيانات الخاصة به:

<p>الوظيفة: قدرة العضو على القيام بتعديل بعض البيانات المتعلقة به.</p> <p>الوصف: يقوم العضو بالدخول إلى النظام واستعراض بياناته الخاصة، ويكون لديه الصلاحية في إجراء تعديل على بعض هذه البيانات.</p> <p>المدخلات: اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة بالعضو.</p> <p>المصدر: لا يوجد.</p> <p>المخرجات: رسالة بنجاح العملية.</p> <p>الهدف: قاعدة البيانات.</p> <p>المتطلبات: دخول العضو إلى الواجهة التي تقوم بتعديل بياناته الخاصة.</p> <p>شروط قبل التنفيذ: وجود العضو مسجل في قاعدة البيانات.</p> <p>شروط بعد التنفيذ: لا يوجد.</p> <p>التأثيرات الجانبية: لا يوجد.</p>
--

جدول (3-6): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بقدرة العضو على التعديل على بعض البيانات الخاصة به.

- إرجاع كلمة المرور للتاجر على البريد الإلكتروني:

الوظيفة: إرجاع كلمة المرور للتاجر على البريد الإلكتروني في حالة نسيان التاجر لكلمة المرور الخاصة به.

الوصف: يقوم النظام بإرجاع كلمة المرور الخاصة بالتاجر في حالة نسيان التاجر (العضو المسجل لدى الغرفة التجارية) لكلمة المرور الخاصة به وإرسالها على البريد الإلكتروني الخاص بالتاجر الموجود في قاعدة البيانات بعد إدخال التاجر لاسمه الرباعي باللغة العربية ورقم الهوية.

المدخلات: اسم التاجر الرباعي باللغة العربية، رقم بطاقة الهوية.

المصدر: التاجر.

المخرجات: كلمة المرور الخاصة بالتاجر.

الهدف: قاعدة البيانات.

المتطلبات: الحصول على كلمة المرور الخاصة بالتاجر.

شروط قبل التنفيذ: وجود العضو مسجل في قاعدة البيانات، وإدخال اسم التاجر باللغة العربية ورقم بطاقة الهوية.

شروط بعد التنفيذ: لا يوجد.

التأثيرات الجانبية: لا يوجد.

جدول (3-7): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بإرجاع كلمة المرور للتاجر على البريد الإلكتروني.

3.3.2 تسديد رسوم العضوية:

- قدرة التاجر على تسديد رسوم اشتراك العضوية.

<p>الوظيفة: قدرة التاجر على تسديد رسوم اشتراك العضوية.</p> <p>الوصف: يقوم التاجر بطلب صفحة تسديد رسوم العضوية ويقوم بإدخال الرقم السري لبطاقة الرسوم التي تصدر عن الغرفة التجارية، وبعد ذلك يتم التأكد من صحة البطاقة المدخلة حتى يتم تفعيل وتمديد عضوية التاجر سنة كاملة.</p> <p>المدخلات: رقم السري لبطاقة العضوية.</p> <p>المصدر: التاجر.</p> <p>المخرجات: الوصول إلى شاشات رسوم العضوية.</p> <p>الهدف: استخدام الغرفة التجارية لطريقة حديثة في استقبال رسوم العضوية.</p> <p>المتطلبات: أن يكون الشخص الراغب في التسجيل تاجراً وان تكون الرقم السري للبطاقة صحيحة موجودة في قاعدة البيانات.</p> <p>شروط قبل التنفيذ: لا يوجد.</p> <p>شروط بعد التنفيذ: لا يوجد.</p> <p>التأثيرات الجانبية: إدخال التاجر بطاقة تزيد أو تقل عن البطاقة المطلوب دفعها.</p>
--

جدول (3-8): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بقدرة التاجر على تسديد رسوم اشتراك العضوية.

- إرسال تنبيه إلى عضو الغرفة التجارية عن قرب موعد تسديد الرسوم:

<p>الوظيفة: إرسال تنبيه إلى عضو الغرفة التجارية عن قرب موعد تسديد الرسوم.</p> <p>الوصف: يقوم النظام بإرسال تنبيه للتاجر عن طريق البريد الإلكتروني الخاص به، عن قرب موعد تسديد رسوم العضوية وضرورة دفع الرسوم بأقرب وقت ممكن.</p> <p>المدخلات: البريد الإلكتروني الخاص بالتاجر.</p> <p>المصدر: قاعدة البيانات.</p> <p>المخرجات: إرسال رسالة إلى التاجر.</p> <p>الهدف: التواصل مع التاجر وتذكيره باقتراب موعد تسديد الرسوم.</p> <p>المتطلبات: وجود بريد إلكتروني للتاجر موجود في قاعدة البيانات.</p> <p>شروط قبل التنفيذ: لا يوجد.</p> <p>شروط بعد التنفيذ: لا يوجد.</p> <p>التأثيرات الجانبية: إدخال التاجر بطاقة تزيد أو تقل عن البطاقة المطلوب دفعها.</p>
--

جدول (3-9): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بإرسال تنبيه إلى عضو الغرفة التجارية عن

قرب موعد تسديد الرسوم.

3.3.3 تقديم الخدمات:

- تقديم طلب إضافة شريك.

الوظيفة: تقديم طلب إضافة شريك.

الوصف: يقوم التاجر المسجل لدى الغرفة التجارية بالوصول إلى صفحة إضافة شريك وإدخال

البيانات المطلوب تعبئتها لهذا الطلب.

المدخلات: بيانات الشريك الجديد.

المصدر: العضو.

المخرجات: رسالة بنجاح العملية.

الهدف: شاشة إضافة شريك.

المتطلبات: تعبئة البيانات بالشكل الصحيح.

شروط قبل التنفيذ: أن يكون للعضو سجل في قاعدة البيانات.

شروط بعد التنفيذ: استكمال الإجراءات وفقا لنظام الداخلي في الغرفة التجارية.

التأثيرات الجانبية: لا يوجد.

جدول (3-10): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتقديم طلب إضافة شريك.

• تقديم طلب تحويل درجة.

الوظيفة: تقديم طلب تحويل درجة.

الوصف: يقوم التاجر المسجل لدى الغرفة التجارية بالوصول إلى صفحة تحويل درجة الأعضاء وإدخال البيانات المطلوب تعبئتها لطلب تحويل الدرجة، من ثم الغرفة التجارية تقرر الموافقة أو الرفض على الطلب المقدم إليها.

المدخلات: البيانات المطلوبة في الطلب.

المصدر: العضو.

المخرجات: لا يوجد.

الهدف: شاشة تحويل درجة.

المتطلبات: تعبئة البيانات بالشكل الصحيح.

شروط قبل التنفيذ: أن يكون للعضو سجل في قاعدة البيانات.

شروط بعد التنفيذ: استكمال الإجراءات وفقا لنظام الداخلي في الغرفة التجارية.

التأثيرات الجانبية: لا يوجد.

جدول(3-11): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتقديم طلب تحويل درجة.

- تقديم طلب الكشف عن منشأة.

<p>الوظيفة: تقديم طلب كشف عن منشأة.</p> <p>الوصف: يقوم التاجر المسجل لدى الغرفة التجارية بالوصول إلى صفحة طلب كشف عن منشأة وإدخال البيانات المطلوبة.</p> <p>المدخلات: البيانات المطلوب تعبئتها في هذا الطلب.</p> <p>المصدر: العضو.</p> <p>المخرجات: لا يوجد.</p> <p>الهدف: شاشة طلب كشف عن منشأة.</p> <p>المتطلبات: تعبئة البيانات بالشكل الصحيح.</p> <p>شروط قبل التنفيذ: أن يكون للعضو سجل في قاعدة البيانات.</p> <p>شروط بعد التنفيذ: استكمال الإجراءات وفقا لنظام الداخلي في الغرفة التجارية.</p> <p>التأثيرات الجانبية: لا يوجد.</p>

جدول (3-12): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتقديم طلب كشف عن منشأة.

- إصدار الشهادات مختلفة عن الغرفة التجارية.

<p>الوظيفة: إصدار الشهادات المختلفة الصادرة عن الغرفة التجارية.</p> <p>الوصف: قدرة التاجر على الحصول على نماذج مختلفة لأهم الشهادات الصادرة عن الغرفة التجارية مثل شهادة عضوية وشهادة للجوازات الفلسطينية.</p> <p>المدخلات: لا يوجد.</p> <p>المصدر: النظام.</p> <p>المخرجات: شاشة الشهادات.</p> <p>الهدف: تقديم الخدمات لأعضاء الغرفة التجارية وتلبية احتياجاتهم.</p> <p>المتطلبات: لا يوجد</p> <p>شروط قبل التنفيذ: وجود التاجر في قاعدة البيانات الخاصة بالغرفة.</p> <p>شروط بعد التنفيذ: ختم الشهادة من قبل الغرفة التجارية.</p> <p>التأثيرات الجانبية: لا يوجد.</p>

جدول (3-13): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بإصدار الشهادات مختلفة الصادرة عن الغرفة التجارية .

- تقديم طلب تصريح من الغرفة التجارية.

الوظيفة: قدرة التاجر أو المراجع بتقديم طلب تصريح.

الوصف: يقوم التاجر المسجل أو متصفح الموقع بالوصول إلى صفحة طلب التصاريح وإدخال

البيانات المطلوبة، وتقديم طلب تصريح للأراضي 48 أو تصريح للطريق الالتفافي.

المدخلات: اسم المقدم ورقم الهوية وسبب التصريح.

المصدر: التاجر أو المراجع.

المخرجات: لا يوجد.

الهدف: شاشة طلب تصريح.

المتطلبات: تعبئة البيانات بالشكل الصحيح.

شروط قبل التنفيذ: لا يوجد.

شروط بعد التنفيذ: متابعة التجار للغرفة التجارية من أجل معرفة الرد على طلبه.

التأثيرات الجانبية: لا يوجد.

جدول (3-14): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتقديم طلب تصريح من الغرفة التجارية.

- نشر أسماء التجار الذين تمت الموافقة على إعطائهم تصاريح.

<p>الوظيفة: نشر أسماء التجار الذين تمت الموافقة على إعطائهم تصاريح.</p> <p>الوصف: القيام بنشر أسماء التجار والمراجعين الذين تمت الموافقة على إعطائهم تصاريح دخول للأراضي 48 أو الطريق الالتفافي أو أي تصريح آخر.</p> <p>المدخلات: لا يوجد.</p> <p>المصدر: مسؤول النظام.</p> <p>المخرجات: أسماء التجار والمراجعين المقبولين.</p> <p>الهدف: شاشة طلب تصريح.</p> <p>المتطلبات: لا يوجد.</p> <p>شروط قبل التنفيذ: لا يوجد.</p> <p>شروط بعد التنفيذ: لا يوجد.</p> <p>التأثيرات الجانبية: لا يوجد.</p>
--

جدول (3-15): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بنشر أسماء التجار الذين تمت الموافقة على إعطائهم تصاريح.

3.3.4 الدليل التجاري:

- إجراء بحث عن تاجر معين.

<p>الوظيفة: إجراء بحث عن تاجر معين.</p> <p>الوصف: يقوم متصفح النظام بإجراء بحث عن تاجر معين مسجل لدى الغرفة التجارية من خلال إدخال اسم التاجر، لكي يتم إظهار جميع البيانات المتعلقة بالتاجر.</p> <p>المدخلات: اسم التاجر.</p> <p>المصدر: متصفح النظام.</p> <p>المخرجات: بيانات التاجر المطلوبة.</p> <p>الهدف: قاعدة البيانات.</p> <p>المتطلبات: لا يوجد.</p> <p>شروط قبل التنفيذ: وجود التاجر الذي يتم البحث عنه في قاعدة البيانات الخاصة بالغرفة التجارية.</p> <p>شروط بعد التنفيذ: لا يوجد.</p> <p>التأثيرات الجانبية: لا يوجد.</p>

جدول (3-16): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بإجراء بحث عن تاجر معين.

- إجراء بحث عن منشأة معينة.

<p>الوظيفة: إجراء بحث عن منشأة معين.</p> <p>الوصف: يقوم متصفح النظام بإجراء بحث عن منشأة معينة مسجلة لدى الغرفة التجارية من خلال إدخال اسم المنشأة التجاري، لكي يتم إظهار جميع البيانات المتعلقة بالمنشأة.</p> <p>المدخلات: اسم المنشأة التجاري.</p> <p>المصدر: متصفح النظام.</p> <p>المخرجات: بيانات المنشأة المطلوبة.</p> <p>الهدف: قاعدة البيانات.</p> <p>المتطلبات: لا يوجد.</p> <p>شروط قبل التنفيذ: وجود المنشأة التي يتم البحث عنها في قاعدة البيانات الخاصة بالغرفة التجارية.</p> <p>شروط بعد التنفيذ: لا يوجد.</p> <p>التأثيرات الجانبية: لا يوجد.</p>

جدول (3-17): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بإجراء بحث عن منشأة معينة.

- إجراء بحث عن معرض معين.

<p>الوظيفة: إجراء بحث عن معرض معين.</p> <p>الوصف: يقوم متصفح النظام بإجراء بحث عن معرض معين شاركت به الغرفة التجارية من خلال إدخال اسم المعرض وتاريخ انعقاده، لكي يتم إظهار جميع البيانات المتعلقة بهذا المعرض.</p> <p>المدخلات: اسم المعرض وتاريخ الانعقاد.</p> <p>المصدر: متصفح النظام.</p> <p>المخرجات: بيانات المعرض.</p> <p>الهدف: قاعدة البيانات.</p> <p>المتطلبات: لا يوجد.</p> <p>شروط قبل التنفيذ: وجود المعرض الذي يتم البحث عنه في قاعدة البيانات الخاصة بالغرفة التجارية.</p> <p>شروط بعد التنفيذ: لا يوجد.</p> <p>التأثيرات الجانبية: لا يوجد.</p>

جدول (3-18): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بإجراء بحث عن معرض معين.

3.3.5 شكوى والاقتراحات:

- تقديم شكوى معينة إلى الغرفة التجارية.

<p>الوظيفة: تقديم شكوى معينة إلى الغرفة التجارية.</p> <p>الوصف: يقوم التاجر أو متصفح النظام بإرسال شكوى عن أمر معين للغرفة التجارية، وتتم من خلال تحديد الجهة التي يرغب في إرسال الشكوى لها ثم يقوم بإدخال البريد الإلكتروني الخاص بالتاجر ثم يحدد نوع الشكوى ويقوم بكتابة النص وترحيله.</p> <p>المدخلات: البريد الإلكتروني الخاص بالتاجر، نص الشكوى.</p> <p>المصدر: التاجر أو متصفح النظام.</p> <p>المخرجات: لا يوجد.</p> <p>الهدف: التواصل مع الغرفة التجارية من أجل تحسين نوعية وجودة الخدمات المقدمة.</p> <p>المتطلبات: لا يوجد.</p> <p>شروط قبل التنفيذ: لا يوجد.</p> <p>شروط بعد التنفيذ: لا يوجد.</p> <p>التأثيرات الجانبية: لا يوجد.</p>
--

جدول (3-19): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتقديم شكوى معينة إلى الغرفة التجارية.

- تقديم اقتراح معينة إلى الغرفة التجارية.

<p>الوظيفة: تقديم اقتراح معينة إلى الغرفة التجارية.</p> <p>الوصف: يقوم التاجر أو متصفح النظام بإرسال شكوى للغرفة التجارية عن أمر معين.</p> <p>المدخلات: نص الاقتراح.</p> <p>المصدر: التاجر أو متصفح النظام.</p> <p>المخرجات: لا يوجد.</p> <p>الهدف: التواصل مع الغرفة التجارية من اجل تحسين نوعية وجودة الخدمات المقدمة.</p> <p>المتطلبات: لا يوجد.</p> <p>شروط قبل التنفيذ: لا يوجد.</p> <p>شروط بعد التنفيذ: لا يوجد.</p> <p>التأثيرات الجانبية: لا يوجد.</p>

جدول(3-20): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتقديم اقتراح معين إلى الغرفة التجارية.

- الرد على الشكوى والاقتراح.

الوظيفة: الرد على الشكوى والاقتراح إن لزم الأمر.

الوصف: يقوم مسؤول النظام أو الشخص المعني بالرسالة (المرسلة إليه) باستقبال الشكاوى

والاقتراحات من الجمهور والقيام بالرد إن لزم الأمر.

المدخلات: لا يوجد.

المصدر: قاعدة البيانات.

المخرجات: الرد إن لزم الأمر.

الهدف: التواصل مع التجار والجمهور.

المتطلبات: لا يوجد.

شروط قبل التنفيذ: لا يوجد.

شروط بعد التنفيذ: لا يوجد.

التأثيرات الجانبية: لا يوجد.

جدول (3-21): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بالرد على الشكوى والاقتراح.

3.3.6 الإعلانات:

- قدرة مسؤول النظام على رفع إعلان.

<p>الوظيفة: قدرة مسؤول الناظم على رفع إعلان.</p> <p>الوصف: يقوم مسؤول النظام بإضافة إعلان جديد على الموقع.</p> <p>المدخلات: محتوى الإعلان وعنوان وتاريخ الإعلان.</p> <p>المصدر: مسؤول النظام.</p> <p>المخرجات: إعلان جديد.</p> <p>الهدف: التواصل مع الجمهور.</p> <p>المتطلبات: دخول المسؤول إلى النظام والوصول إلى الواجهات الخاصة بإضافة إعلان.</p> <p>شروط قبل التنفيذ: لا يوجد.</p> <p>شروط بعد التنفيذ: لا يوجد.</p> <p>التأثيرات الجانبية: لا يوجد.</p>
--

جدول (3-22): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بإصدار إعلان أو تحميل إعلان.

- تعديل على محتوى إعلان.

<p>الوظيفة: تعديل على إعلان.</p> <p>الوصف: قدرة مسؤول النظام على تعديل بيانات إحدى الإعلانات التي تم نشرها مسبقاً على النظام.</p> <p>المدخلات: البيانات المعدلة.</p> <p>المصدر: مسؤول النظام.</p> <p>المخرجات: إعلان معدل.</p> <p>الهدف: التواصل بشكل مستمر مع الجمهور.</p> <p>المتطلبات: دخول المسؤول إلى النظام والوصول إلى الواجهات الخاصة بالتعديل.</p> <p>شروط قبل التنفيذ: الدخول إلى النظام والوصول إلى الواجهات الخاصة، إدخال البيانات بالشكل الصحيح .</p> <p>شروط بعد التنفيذ: لا يوجد.</p> <p>التأثيرات الجانبية: لا يوجد.</p>
--

جدول (3-23): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتعديل على محتوى إعلان.

• حذف إعلان.

الوظيفة: حذف إعلان.

الوصف: قدرة مسؤول النظام من حذف إعلان تم نشره مسبقا وانتهى فترة عرضه.

المدخلات: لا يوجد.

المصدر: مسؤول النظام.

المخرجات: لا يوجد.

الهدف: تحديث النظام.

المتطلبات: دخول المسؤول إلى النظام والوصول إلى الواجهات الخاصة بالحذف.

شروط قبل التنفيذ: الدخول إلى النظام والوصول إلى الواجهات الخاصة بحذف الإعلان.

شروط بعد التنفيذ: لا يوجد.

التأثيرات الجانبية: لا يوجد.

جدول(3-24): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بحذف إعلان.

- قدرة التاجر على تحميل إعلان:

<p>الوظيفة: قدرة التاجر على تحميل إعلان.</p> <p>الوصف: يقوم التاجر بتحميل ملف إعلان من خلال الضغط على عنوان الإعلان الذي يريده.</p> <p>المدخلات: لا يوجد.</p> <p>المصدر: التاجر.</p> <p>المخرجات: لا يوجد.</p> <p>الهدف: تواصل التاجر مع جميع ما يصدر عن الغرفة التجارية من إعلانات.</p> <p>المتطلبات: لا يوجد.</p> <p>شروط قبل التنفيذ: لا يوجد.</p> <p>شروط بعد التنفيذ: لا يوجد.</p> <p>التأثيرات الجانبية: لا يوجد.</p>

جدول (3-25): وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتحميل إعلان.

3.4 معايير التحقق:

لتحقيق المتطلبات السابق ذكرها بشكل جيد، هنالك عدة معايير يجب مراعاتها للتأكد من صحة البيانات السابقة الذكر عند إدخالها وذلك بحسب مقاييس ومعايير محددة. والتي تضمن عدم حدوث مشاكل أثناء إدخال المستخدم للبيانات في نماذج النظام، ومن الأمثلة على ذلك:

1. الوصول إلى قاعدة البيانات :

فقط الأشخاص الذين لديهم الصلاحية للوصول إلى النظام هم الذين يمكن أن يصلوا إلى قاعدة البيانات ويتمكنوا من عمل إضافة وحذف للدورات.

2. إدخال اسم المستخدم :

يجب أن لا يحتوي اسم المستخدم على حروف خاصة مثل (علامة السؤال، علامة التعجب، النقاط، الفواصل وغيرها)، و يجب أن لا يحتوي أي فراغ ويمكن استخدام إشارة (-) بدلا منها للفصل بين الكلمات المختلفة.

3. إدخال كلمة المرور:

يجب أن تكون كلمة المرور من ستة أرقام أو أحرف أو دمج ما بين الاثنين معاً على الأقل لمستخدم النظام، وان لا تحتوي على كلمة المرور على أي فراغ، عدم استخدام علامات خاصة مثل(علامة السؤال، علامة التعجب، النقاط).

4. يجب أن لا يتكرر البريد الالكتروني أو رقم الهاتف لأكثر من عضو.

5. يجب أن لا يتكرر رقم الهوية لأكثر من عضو.

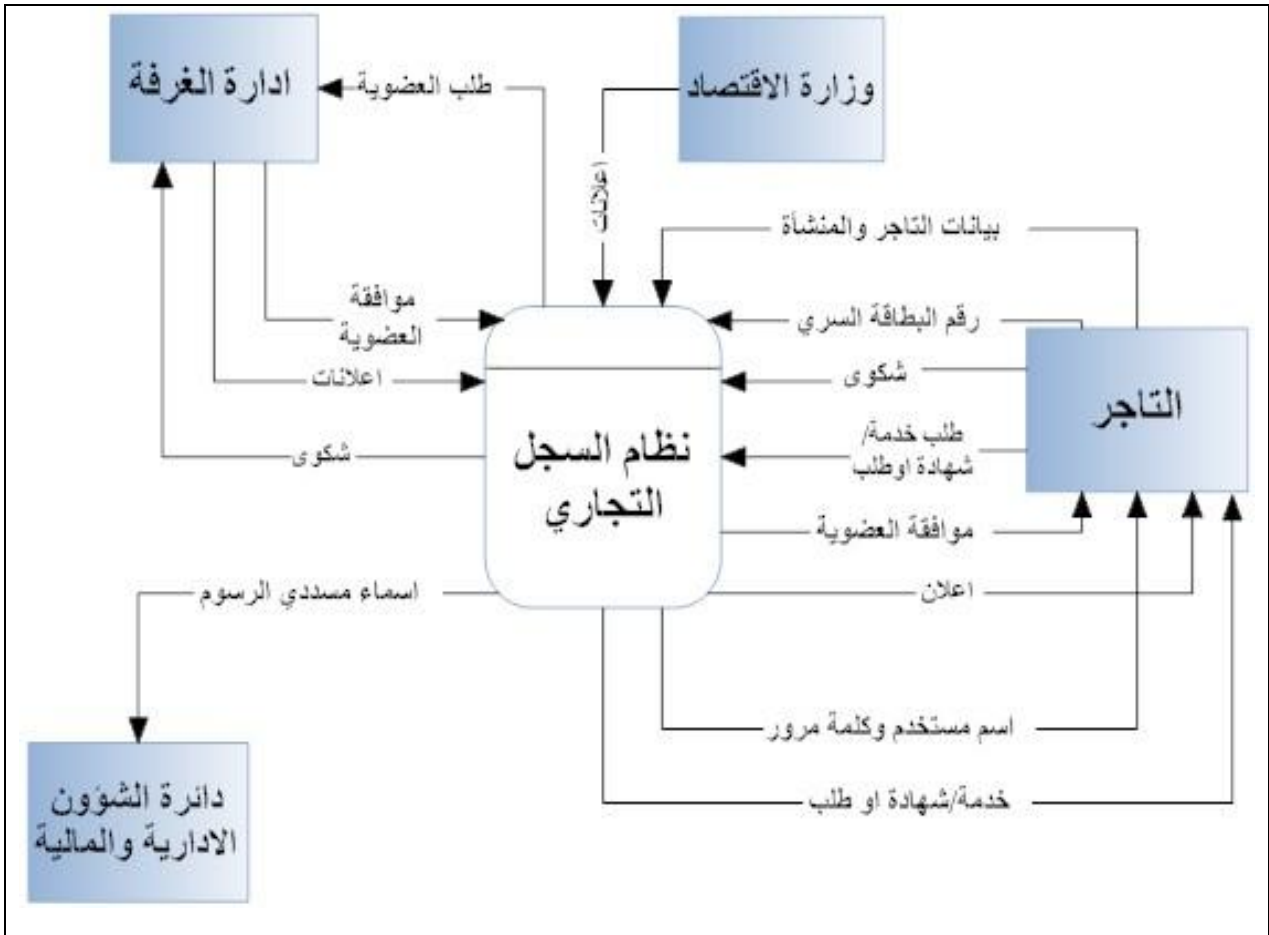
6. عدم وجود اسم مستخدم متكرر سواء كان عضواً أو موظفاً أو مسؤولاً عن النظام.

7. يجب أن لا يكون للمستخدم الواحد أكثر من كلمة مرور.

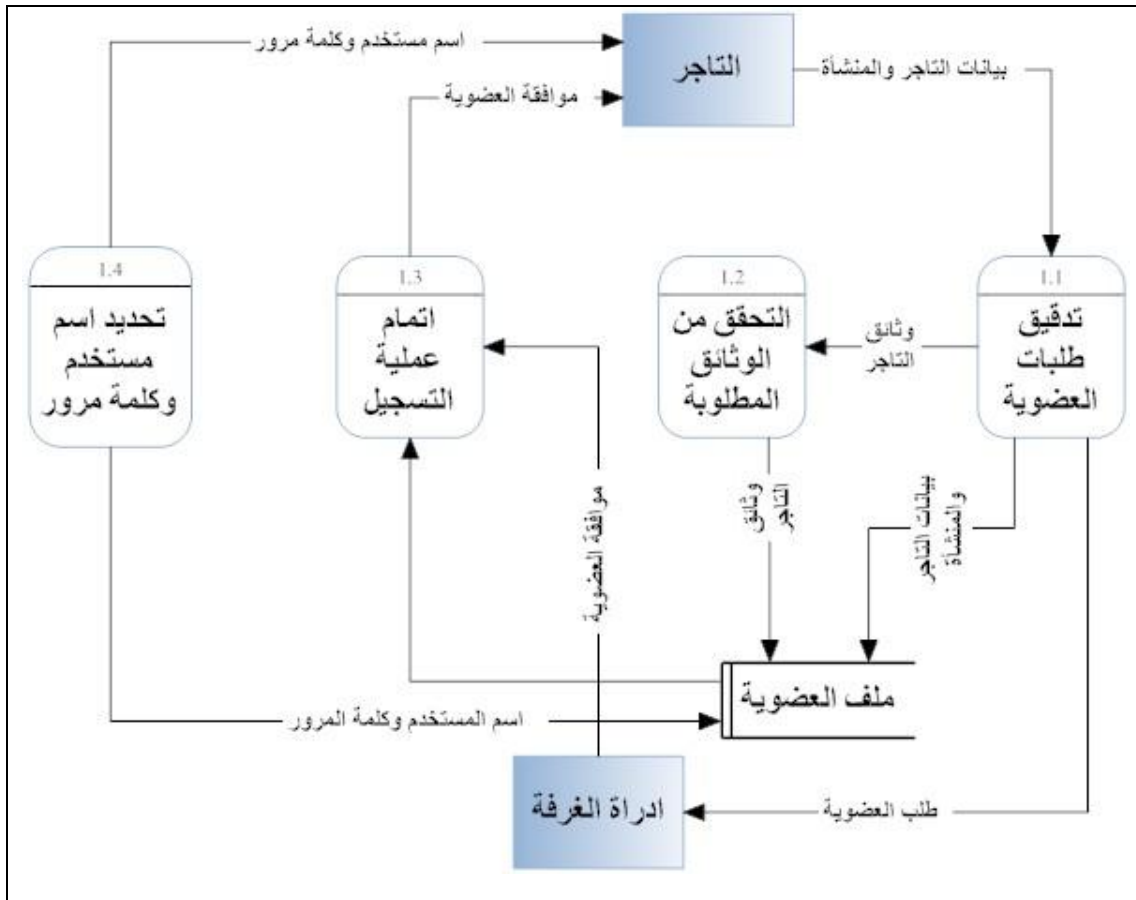
8. يجب أن تتوافق صيغة البريد الالكتروني مع الصيغة العامة المتعارف عليها.

3.5 وصف البيانات:
3.6.1 المخطط البيئي للنظام (Context DFD):

يمثل الشكل (1-3) المخطط البيئي للنظام بحيث يوضح الشكل اسم النظام المنوي بناؤه، والعناصر الخارجية (External Entity) التي تتفاعل مع النظام وهي: (التاجر، مدير الغرفة التجارية، دائرة الشؤون الإدارية والمالية، وزارة الاقتصاد)، ويبين الشكل أيضا مدخلات ومخرجات النظام والعناصر الخارجية التي تتفاعل مع النظام.



شكل (1-3): المخطط البيئي للنظام.

3.6.3 مخطط تدفق البيانات المستوى الثاني:


الشكل (3-3): مخطط تدفق البيانات المستوى الثاني (تسجيل العضوية).

3.6 وصف واجهة النظام:

في هذا الجزء سنتعرف على مواصفات واجهة النظام, حيث يجب أن تكون جميع مكونات النظام متكاملة مع بعضها البعض وموحدة للاعتماد عليها, والعناصر يجب أن تصمم وتطبق بشكل صحيح وتوافق فيما بينها, وهناك مواضيع أخرى حول واجهة النظام سوف يتم تناولها في الفصول اللاحقة.

• المدخلات:

تستخدم الواجهة بين التجار من جهة والغرفة التجارية من جهة أخرى، والتي تستخدم من أجل التواصل ما بين أطراف النظام مع بعضهم وللتأكد من أن المدخلات من نفس النوع الموجود في قاعدة البيانات والتي تتم التحقق منها عن طريق استخدام تقنيات التحقق الموجودة في لغة البرمجة المستخدمة لبناء هذا النظام.

• المخرجات:

المخرجات يجب أن تعطي إحساساً للمستخدم بما يحدث في كل عملية يتم معالجتها، مثل قراءة إعلان معين صادر عن الغرفة التجارية، ويجب أن تعطي المستخدم معلومات كاملة وواضحة.

• واجهة المستخدم:

يجب أن تكون الواجهة سهلة التعامل ومن السهل فهمها من قبل المستخدم، وجذابة للتعامل وتوافق مهاراته وان تحتوي على بعض التوجيهات والمساعدة في استخدامها، مما يجعل العملية أسهل للمعالجة والتطبيق من قبل المستخدم.

3.7 قاموس البيانات (Data Dictionary):

في هذا البند سيتم عرض المصطلحات أو الكينونة أثناء عملية تطوير النظام وتوثيقه،

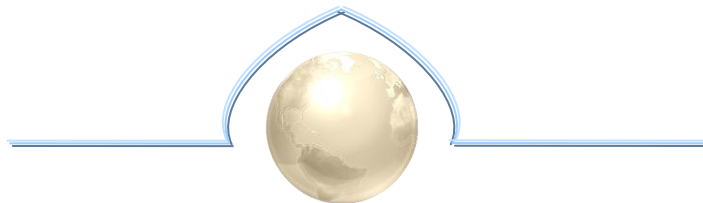
ووصف هذه المصطلحات في جدول قاموس المصطلحات:

وصفها	نوعها	اسم الكينونة
هذه الوظيفة تسمح للتاجر بالدخول إلى النظام والقيام بتعبئة نموذج طلب العضوية ثم إرسال الوثائق المطلوبة من الغرفة التجارية.	وظيفة	تسجيل العضوية
هذه الوظيفة تمكن التاجر بإدخال الرقم السري لبطاقة يقوم بشرائها من اجل تسديد رسوم العضوية مع القيام بتمديد عضوية التاجر سنة كاملة.	وظيفية	رسوم العضوية
هذه الوظيفة تسمح لمسؤول النظام أو التاجر (العضو) بالدخول لصفحة النظام عن طريق حسابه الخاص في صفحة النظام ليقوم بما يريده عن طريق استخدام اسم مستخدم وكلمة المرور.	وظيفة	تسجيل الدخول
قدرة طرف الاتصال إما مسؤول النظام أو التاجر على إنهاء الاتصال بالنظام والخروج منه.	وظيفة	تسجيل خروج
عبارة عن حروف أو أرقام يستخدمها طرف الاتصال للدخول إلى صفحة النظام.	حروف أو أرقام	اسم المستخدم , كلمة المرور
هذه الحروف عبارة عن لغة برمجة تستخدم لتأكيد أن كل من يدخل إلى صفحة النظام من أي طرف للاتصال قد أدخل البيانات بشكل سليم وصحيح، وبنوع وشكل صحيح حسب الحقول المراد الإدخال فيها.	حروف	التحقق (Validation)
عنوان صفحة النظام على شبكة الإنترنت العالمية.	حروف	عنوان موقع النظام (Site URL) "Universal Recourse Locator"
"World Wide Web"	اختصار	شبكة الإنترنت العالمية (WWW)

جدول (3-25): جدول قاموس البيانات.



- 
- 4.1 المقدمة
 - 4.2 تصميم وظائف النظام
 - 4.3 تصميم شاشات النظام
 - 4.4 تصميم قاعدة البيانات
 - 4.5 مخططات قاعدة البيانات
 - 4.6 خطة الفحص



4.1 المقدمة:

إن تصميم واجهات التطبيق الملائمة للمستخدم، تعتبر من الأمور الهامة التي يجب أخذها بعين الاعتبار، لذلك يجب مراعاة ذوق ورغبات مستخدمي النظام، من أجل زيادة الكفاءة والفاعلية في استخدام النظام، حيث أن التصميم الأولي لمخططات الإدخال والإخراج تعتبر تمثيلاً للنظام، وذلك باستخدام النماذج والرسومات التي تقدم للمستخدم معرفة حول النظام، وتعطي فكرة عامة وشاملة حول العلاقات التي بداخلها.

ويحتوي هذا الفصل على ما يلي:

- تصميم وظائف النظام:

حيث سيتم تصميم كل وظيفة من خلال كتابة وصف لها ورسم توضيحي لمخطط سير كل وظيفة يقوم بها النظام.

- تصميم شاشات النظام:

هنا سيتم تصميم شاشات الإدخال والإخراج التي سيحتويها النظام والتي تعتبر نقطة تفاعل ما بين النظام ومستخدم النظام (صفحة الدخول، صفحة تسجيل العضوية، صفحة إضافة فرع، صفحة عرض التجار المسجلين في الغرفة التجارية، صفحة تعديل بيانات تاجر من قبل المسؤول، صفحة تعديل بيانات التاجر من قبل التاجر، صفحة تسديد رسوم العضوية، صفحة إضافة شكوى أو اقتراح، صفحة الدليل التجاري، صفحة طلب تحويل درجة، صفحة رد على طلب تحويل درجة، صفحة إضافة شريك، صفحة رد على طلب إضافة شريك، صفحة طلب تصريح، صفحة بأسماء الأشخاص الموافق إعطائهم تصاريح، صفحة إضافة إعلان، صفحة الإعلانات، صفحة إضافة معرض، صفحة معارض التاجر، صفحة تعديل بيانات معرض، صفحة شركات تاجر، نسيان كلمة المرور، صفحة تعديل كلمة المرور، صفحة تعديل بيانات منشأة).

- تصميم قاعدة البيانات:

هنا سيتم تصميم قاعدة البيانات الخاصة بالنظام بكافة الجداول والحقول التي تحتويها وأنواع

الحقول وصف لها.

- خطة الفحص.

4.2 تصميم وظائف النظام:

4.2.1 تسجيل العضوية:

- الوصف: يقوم التاجر بطلب صفحة تسجيل العضوية ويقوم بإدخال البيانات المطلوبة من أجل التسجيل لدى الغرفة التجارية ويكون لديه قدرة الاستفادة من الخدمات التي تقدمها لأعضائها من خلال النظام.

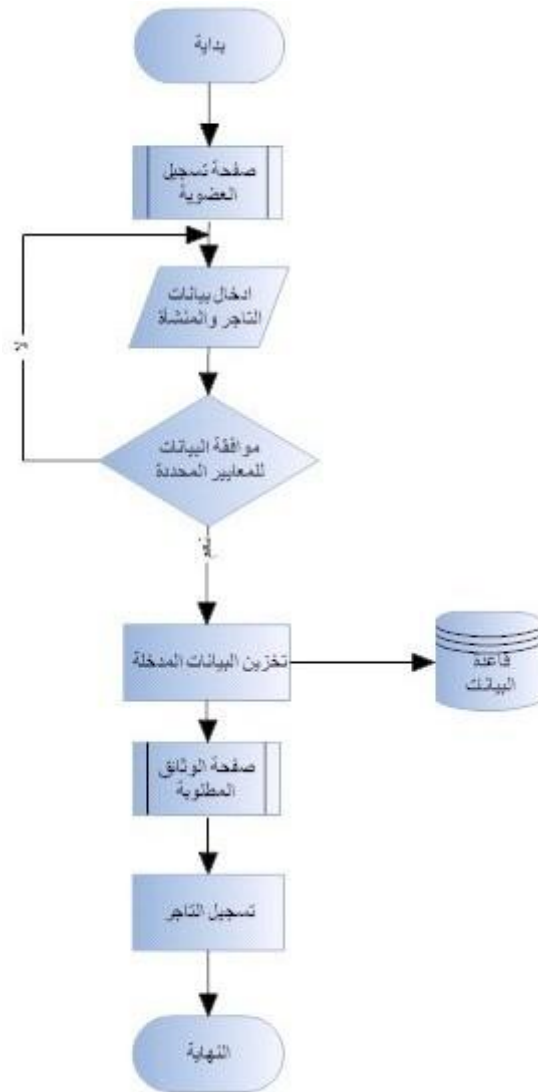
- واجهة المستخدم:

- ✓ المدخلات: اسم التاجر بالعربي، واسم التاجر بالانجليزي، رقم الهوية، رقم الجوال، البريد الالكتروني، رقم جواز السفر، عنوان التاجر، اسم المنشأة بالعربي، واسم المنشأة بالانجليزي، رقم هاتف المنشأة، فاكس المنشأة، الصفحة الالكترونية، عنوان المنشأة، وعدد الموظفين ذكور وإناث، ومساحة المنشأة، ورأس المال، النشاط الرئيسي للمنشأة، والنشاطات الفرعية للمنشأة وفروع المنشأة.
- ✓ المخرجات: شاشات النظام.

- القيود:

- ✓ رقم الهوية: يجب أن لا يزيد أو يقل عن 9 أرقام.
- ✓ رقم الجوال: يجب أن لا يزيد عن 9 أرقام.
- ✓ الصفحة الالكترونية: يجب أن تكون على صيغة صفحة ويب.
- ✓ البريد الالكتروني: يجب أن يكون البريد الالكتروني المدخل على صيغة بريد الكتروني التي تدعمه لغة البرمجة.

• مخطط سير العمليات:



شكل (4-1): مخطط سير العملية (تسجيل العضوية).

4.2.2 تسديد رسوم العضوية:

- الوصف: يقوم التاجر بطلب صفحة تسديد رسوم العضوية ويقوم بإدخال الرقم السري لبطاقة الرسوم الصادرة عن الغرفة التجارية, وبعد ذلك يتم التأكد من صحة البطاقة المدخلة حتى يتم تفعيل وتمديد عضوية التاجر سنة كاملة من تاريخ انتهاء العضوية.

- واجهة المستخدم:

✓ المدخلات: الرقم السري لبطاقة العضوية.

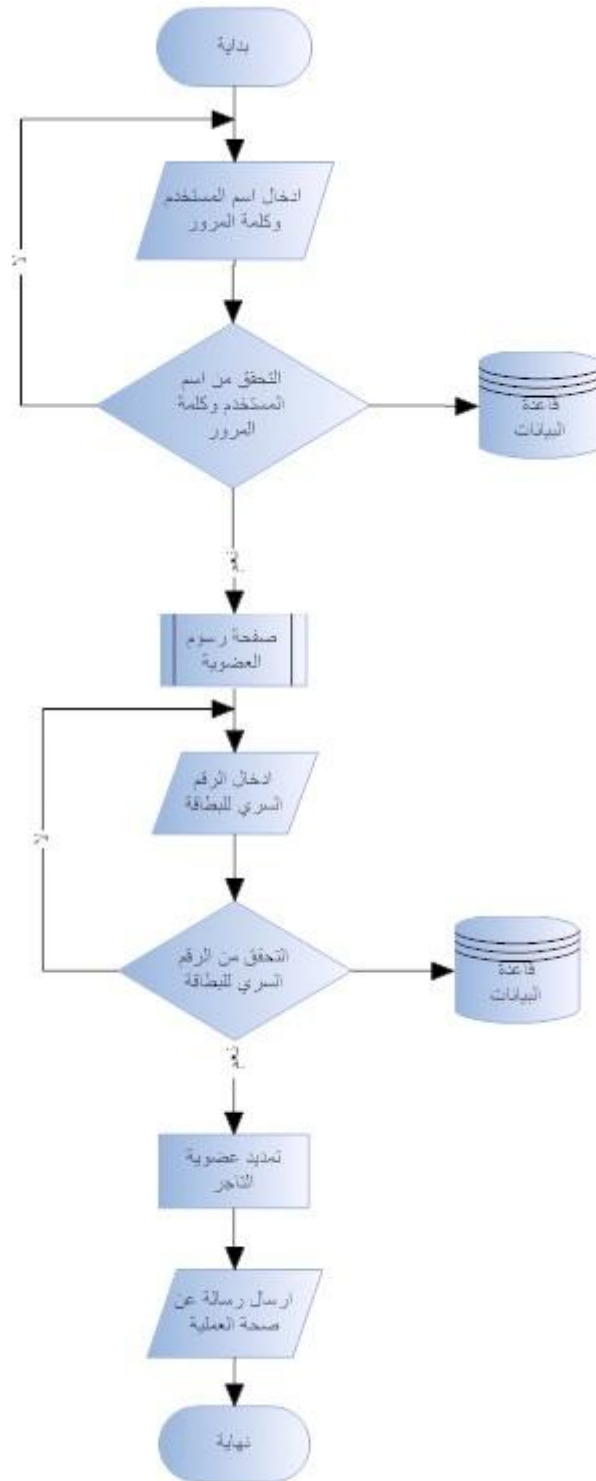
✓ المخرجات: رسالة بنجاح عملية تسديد الرسوم.

- القيود:

✓ الرقم السري للبطاقة: يجب أن يتكون الرقم السري للبطاقة مكون من 13 رقماً فقط

مخزن في قاعدة البيانات الخاصة بالغرفة التجارية ويكون صالح للاستخدام.

• مخطط سير العملية:



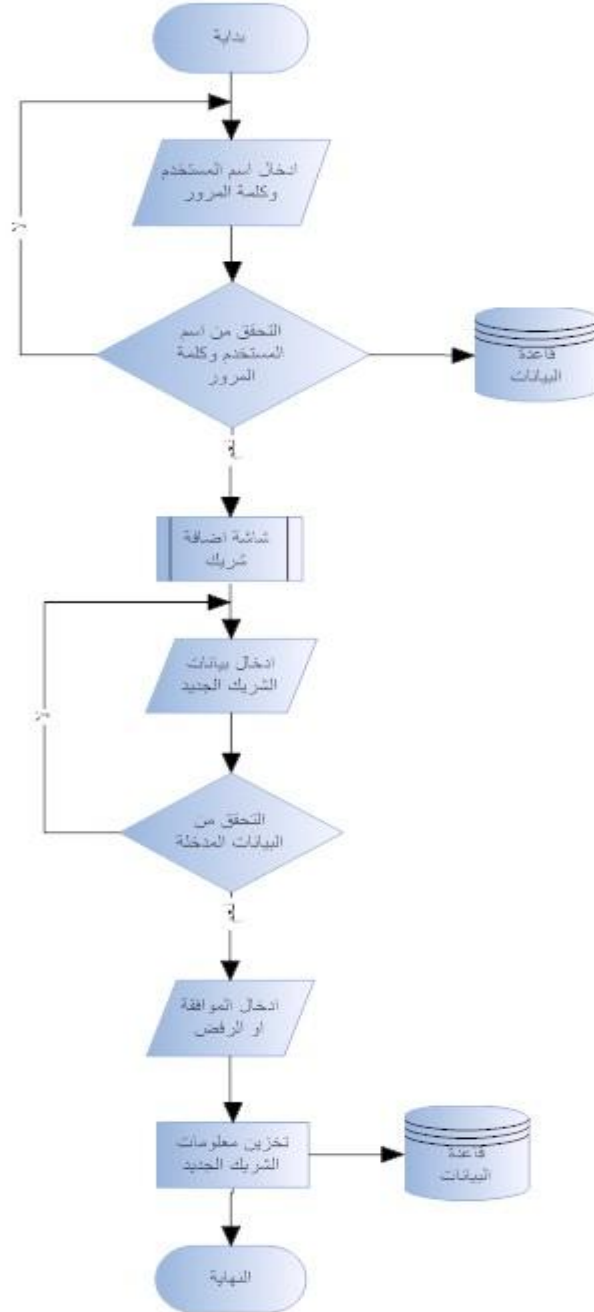
شكل (4-2): مخطط سير العملية (تسديد رسوم العضوية).

4.2.3 تقديم الخدمات:

4.2.3.1 طلب إضافة شريك:

- الوصف: يقوم التاجر المسجل لدى الغرفة التجارية بالوصول إلى صفحة إضافة شريك وإدخال البيانات المطلوب تعبئتها لهذا الطلب.
- واجهة المستخدم:
- ✓ المدخلات: اسم المنشأة، اسم الشريك باللغة العربية، اسم الشريك باللغة الانجليزية، رقم الهوية، عنوان.

• مخطط سير العملية:



شكل (4-3): مخطط سير العملية (إضافة شريك).

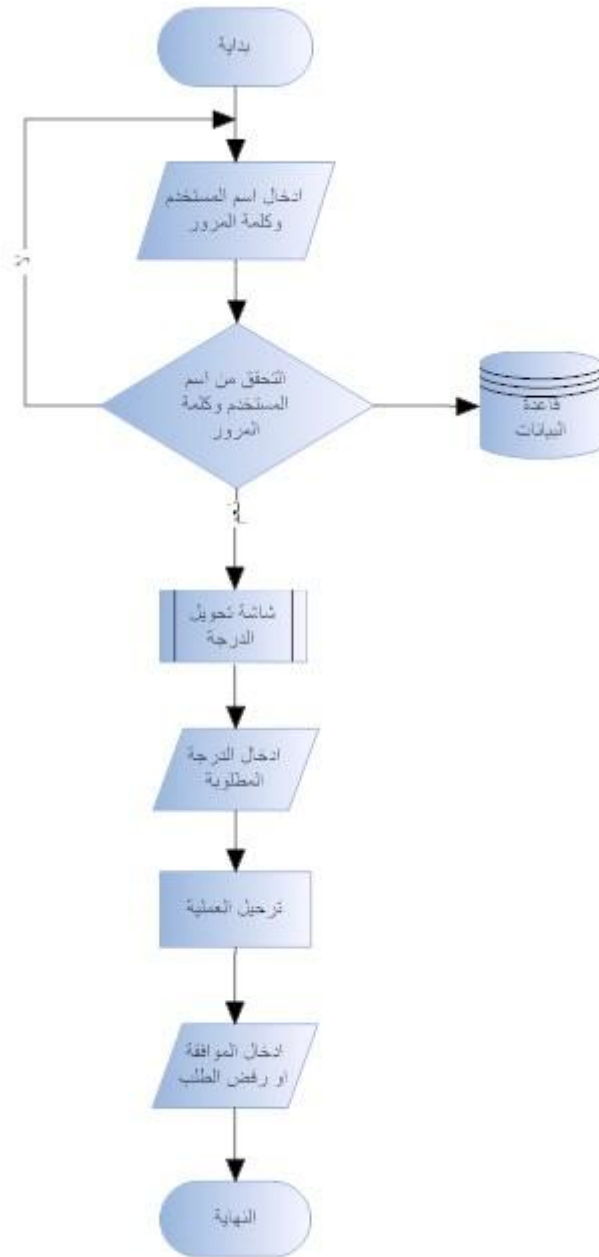
4.2.3.2 طلب تحويل درجة:

- الوصف: يقوم التاجر المسجل لدى الغرفة التجارية بالوصول إلى صفحة تحويل درجة الأعضاء وإدخال البيانات المطلوب تعبئتها لطلب تحويل الدرجة، من ثم الغرفة التجارية تقرر الموافقة أو الرفض على الطلب المقدم إليها.

- واجهة المستخدم:

✓ المدخلات: اسم التاجر، رقم الدرجة الحالية، ورقم الدرجة المطلوبة.

• مخطط سير العملية:

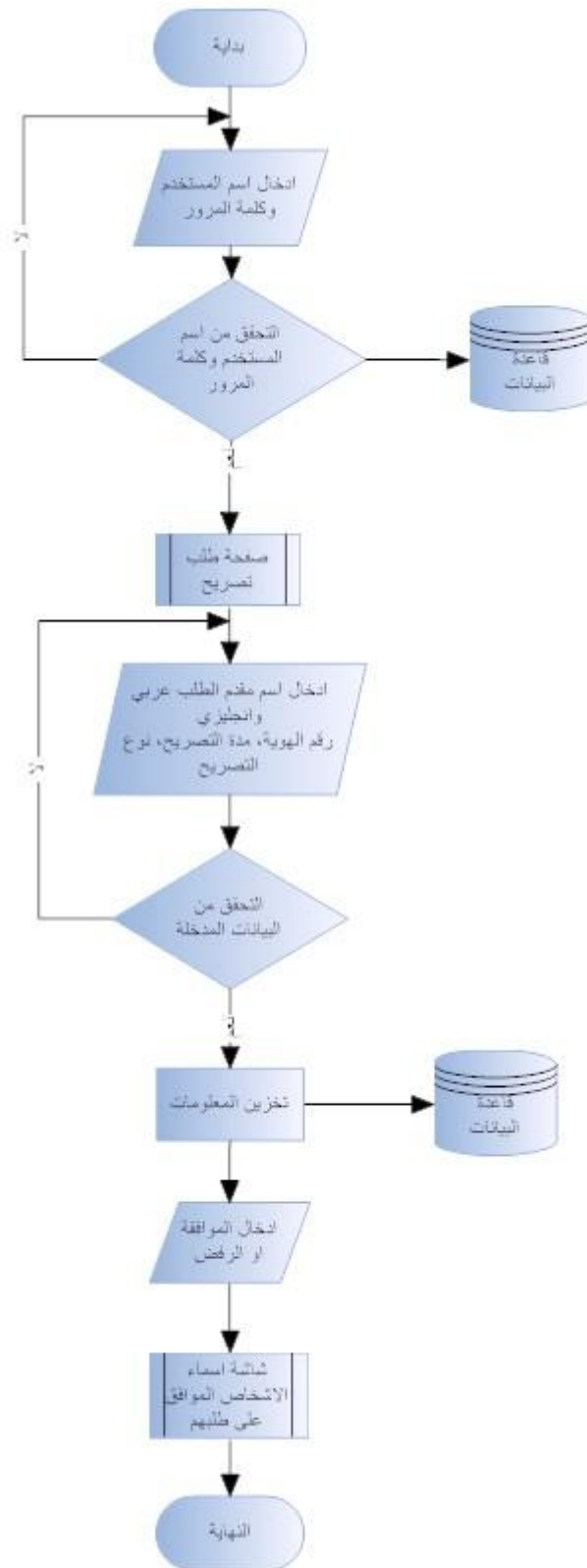


شكل (4-4): مخطط سير العملية (طلب تحويل درجة).

4.2.3.3 طلب تصريح:

- الوصف: يقوم التاجر المسجل أو متصفح الموقع بالوصول إلى صفحة طلب التصاريح وإدخال البيانات المطلوبة، وترحيل الطلب إلى قاعدة البيانات، وتقوم الغرفة التجارية بعد فترة زمنية بعرض أسماء الأشخاص الموافق على طلبهم.
- واجهة المستخدم:
- ✓ المدخلات: اسم مقدم الطلب ورقم الهوية وسبب طلب التصريح.

• مخطط سير العملية:

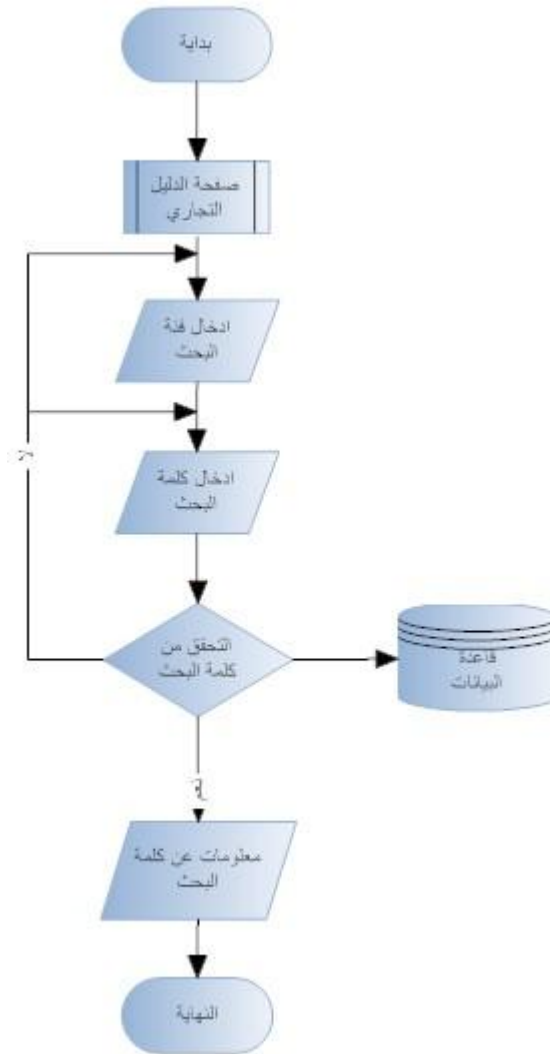


شكل (4-5): مخطط سير العملية (طلب تصريح).

4.2.4 الدليل التجاري:

- الوصف: يقوم متصفح النظام بإجراء بحث عن تاجر معين مسجل لدى الغرفة التجارية من خلال إدخال اسم التاجر، لكي يتم إظهار جميع البيانات المتعلقة بالتاجر.
- واجهة المستخدم:
 - ✓ المدخلات: فئة البحث، كلمة البحث.
 - ✓ المخرجات: بيانات.
- القيود:
 - اختيار فئة البحث وكلمة البحث من خلال (Combo Box) يظهر فيه فئات البحث المتعدد، وكلمة البحث بناء على فئة البحث المختارة.

• مخطط سير العملية:

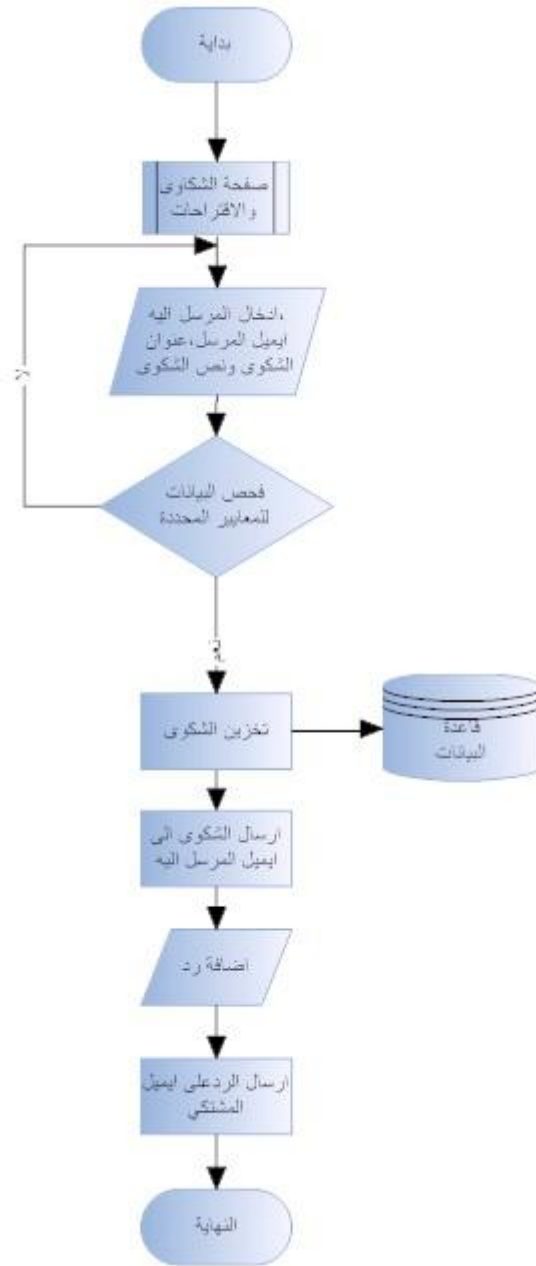


شكل (4-6): مخطط سير العملية (الدليل التجاري).

4.2.5 تقديم الشكاوى والاقتراحات:

- الوصف: يقوم التاجر أو متصفح النظام بالدخول إلى صفحة الشكاوى والاقتراحات ويقوم بتحديد الجهة التي يريد الإرسال إليها، ومن ثم يتم كتابة البريد الإلكتروني الخاص بالمرسل وتحديد النوع الشكوى ومن ثم يقوم بكتابة الشكوى وإرسالها إلى البريد الإلكتروني الخاص بالمستقبل.
- واجهة المستخدم:
 - ✓ المدخلات: المستقبل، البريد الإلكتروني للمشتكي، عنوان الشكوى، ونص الشكوى.
 - ✓ المخرجات: رسالة تؤكد إرسال الشكوى أو الاقتراح.

• مخطط سير العملية:



شكل (4-7): مخطط سير العملية (شكاوى واقتراحات).

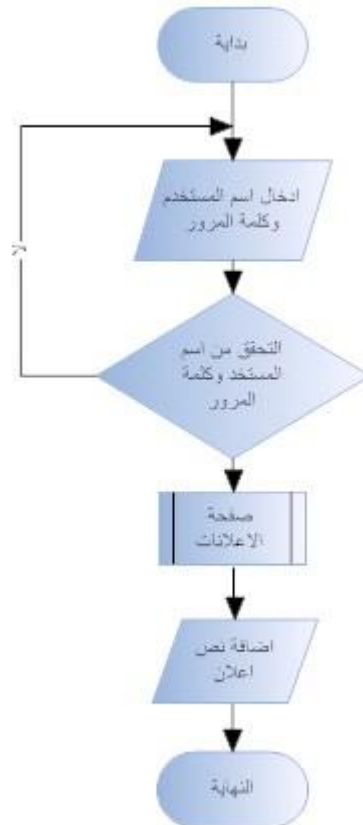
4.2.6 الإعلانات:

- الوصف: يقوم مسؤول النظام بإضافة إعلان معين صادر عن الغرفة التجارية، ورفع الإعلان على النظام، بالإضافة إلى القدرة على تعديل الإعلان عند الحاجة أو إجراء تعديل على المحتوى أو من الممكن حذف الإعلان عند انتهاء مدته.

- واجهة المستخدم:

✓ المدخلات: نص الإعلان، عنوان الإعلان.

- مخطط سير العملية:



شكل (4-8): مخطط سير العملية (إعلانات).

4.3 تصميم شاشات النظام:
4.3.1 مخرجات النظام:
• شاشة التجار:

عبارة عن شاشة يستعرض من خلالها مسؤول النظام معلومات عن التجار المسجلين لدى الغرفة التجارية والقيام باستعراض بيانات التجار.

المخرجات: رقم التاجر، اسم التاجر باللغة العربية، واسم التاجر باللغة الانجليزية، رقم الهوية، عنوان التاجر، رقم الجوال، البريد الالكتروني، رقم جواز السفر، تاريخ الانتساب، اسم المستخدم، كلمة المرور، حالة طلب عضوية التاجر، حالة التاجر، تاريخ انتهاء العضوية، رقم درجة التاجر الحالية.

رقم التاجر	اسم التاجر بالعربي	اسم التاجر بالانجليزي	رقم هوية التاجر	عنوان التاجر	رقم الجوال للتاجر	إيميل التاجر	رقم جواز سفر التاجر	تاريخ الانتساب	اسم مستخدم للتاجر	كلمة مرور التاجر	حالة طلب العضوية	حالة التاجر	حالة العضوية	تاريخ انتهاء العضوية	رقم الدرجة للتاجر

شكل (4-9): شاشة التجار.

• شاشة منشآت التاجر:

شاشة تظهر لمسؤول النظام يستعرض من خلالها شركات تاجر معين، و جميع المعلومات المتعلقة بهذه المنشأة.

المخرجات: رقم المنشأة، اسم المنشأة باللغة العربية، واسم المنشأة باللغة الانجليزية، هاتف المنشأة، فاكس المنشأة، عنوان المنشأة، الصفحة الالكترونية، تصنيف المنشأة، عدد العاملين ذكور، وعدد العاملين إناث، رأس مال المنشأة، مساحة المنشأة، النشاط الرئيسي للمنشأة، والنشاطات الفرعية للمنشأة، حالة طلب المنشأة.

رقم المنشأة	اسم المنشأة بالعربي	اسم المنشأة بالانجليزي	هاتف المنشأة	فاكس المنشأة	عنوان المنشأة	الصفحة الالكترونية	تصنيف المنشأة	عدد العاملين ذكور	عدد العاملين إناث	رأس مال المنشأة	مساحة المنشأة	النشاط الرئيسي للمنشأة	النشاطات الفرعية للمنشأة	حالة طلب للمنشأة
														تعديل بيانات
														تعديل بيانات

شكل (4-10): شاشة منشآت التاجر .

• شاشة الإعلانات:

شاشة تظهر للمتصفح النظام أو التاجر تبين الإعلانات التي قام مسؤول النظام برفعها على الموقع، ولرؤية إعلان محدد يقوم المستخدم بالضغط على إعلان معين بحيث يقوم بفتح ملف الإعلان الذي قام بالضغط عليه.

المخرجات: وصف الإعلان.

صفحة الإعلانات:

إعلان:1

إعلان:2

إعلان:3

إعلان:4

إعلان:5

إعلان:6

شكل (4-11): شاشة الإعلانات.

• شاشة المعارض:

شاشة تظهر لمسؤول النظام يستعرض من خلالها جميع المعارض المسجلة في الغرفة التجارية خلال الفترة الحالية، وتتضمن أهم المعلومات الخاصة بهذه المعارض.

المخرجات: اسم المعرض باللغة العربية، واسم المعرض باللغة الانجليزية، تاريخ بدء المعرض، تاريخ الانتهاء، مكان الانعقاد، مدة المعرض.

مدة المعرض	تاريخ نهاية المعرض	تاريخ بداية المعرض	عنوان المعرض	اسم المعرض بالانجليزي	اسم المعرض بالعربي		
							تعديل حذف
							تعديل حذف
							تعديل حذف

شكل (4-12): شاشة المعارض.

• شاشة أسماء المقبولين للتصاريح:

شاشة تظهر لمتصفح النظام تظهر فيه قائمة بأسماء الأشخاص الذين تمت الموافقة على طلباتهم

التي قدموها للغرفة التجارية.

المخرجات: اسم مقدم الطلب باللغة العربية، مدة التصريح.

اسماء الأشخاص المقبولين	
مدة التصريح	الاسم بالعربية

شكل (4-13): شاشة الموافق على طلبات تصاريحهم.

• شاشة طلبات إضافة شريك لمسؤول النظام:

شاشة تظهر لمسؤول النظام تحتوي على جميع طلبات إضافة الشركاء المقدمة إلى الغرفة التجارية، بحيث يتم دراسة الطلب المقدم وبعد ذلك يتم الموافقة أو الرفض على هذا الطلب.

المخرجات: رقم المنشأة، رقم الشريك، اسم الشريك بالعربية، اسم الشريك بالانجليزية، رقم هوية الشريك، تاريخ الشراكة.

الرد على طلبات إضافة شريك						
اختر	ComNo	PartnerNo	PartnerNameA	PartnerNameE	PartnerIDNo	PartnershipDate
اختر						
1						
مقبول			مرفوض			

شكل (4-14): شاشة طلبات إضافة شريك لمسؤول النظام.

• شاشة الرد على طلبات التصاريح:

شاشة تظهر لمسؤول النظام تحتوي على جميع طلبات التصاريح المقدمة إلى الغرفة التجارية، بحيث يتم دراسة الطلب المقدم وبعد ذلك يتم الموافقة أو الرفض على هذا الطلب.

المخرجات: رقم الطلب، اسم مقدم الطلب بالعربية، اسم مقدم الطلب بالانجليزية، رقم الهوية، تاريخ تقديم التصريح، مدة التصريح، سبب التصريح.

صفحة الرد على طلبات التصاريح

أختار الرقم	الاسم بالعربية	الاسم بالانجليزية	رقم الهوية	تاريخ تقديم الطلب	مدة التصريح	هدف التصريح
<>						
مقبول			معاينة المقبولين			

شكل (4-15): شاشة الرد على طلبات التصاريح.

• شاشة الشكاوى والاقتراحات:

عبارة عن شاشة يستعرض من خلالها مسؤول النظام معلومات عن الشكاوى والاقتراحات التي

تم تقديمها إلى الغرفة التجارية.

المخرجات: رقم الشكاوى، تصنيف الشكاوى، نص الشكاوى، تاريخ كتابة الشكاوى، البريد الإلكتروني

للمرسل.

الشكاوي الواردة الى غرفة تجارة و صناعة الخليل

رقم الشكاوى	تصنيف الشكاوى	نص الشكاوى	تاريخ كتابة الشكاوى	البريد الإلكتروني لكاتب الشكاوى	أنقر لمشاهدة الشكاوى
-------------	---------------	------------	---------------------	---------------------------------	----------------------

شكل (4-16): شاشة الشكاوى والاقتراحات.

4.3.2 تصميم شاشات المدخلات:
• شاشة تسجيل الدخول:

شاشة يستطيع من خلالها التاجر أو مسؤول النظام بالدخول إلى الصفحات الخاصة به، والقيام بالوظائف المختلفة، بحيث يوجد لدى مسؤول النظام صلاحيات الوصول إلى الصفحات كاملة، أما التاجر فيوجد لديه صلاحيات محدودة.

المدخلات: اسم المستخدم وكلمة المرور.

صفحة تسجيل الدخول

<input type="text"/>	اسم المستخدم
<input type="text"/>	كلمة المرور
نسيان كلمة المرور تغيير كلمة المرور	
<input type="button" value="تسجيل دخول"/>	

شاشة (4-17): شاشة تسجيل الدخول.

• شاشة تسجيل العضوية:

شاشة يستطيع من خلالها التاجر التسجيل لدى الغرفة التجارية وإدخال جميع البيانات الخاصة بالتاجر والبيانات الخاصة بالمنشأة.

المدخلات: اسم التاجر بالعربي، واسم التاجر بالانجليزي، رقم الهوية، رقم جواز السفر، البريد الالكتروني، رقم المحمول، عنوان التاجر، اسم المنشأة باللغة العربية، اسم المنشأة باللغة الانجليزية، عنوان المنشأة، تصنيف المنشأة، هاتف المنشأة، فاكس المنشأة، الصفحة الالكترونية، النشاط الرئيسي للمنشأة والنشاطات الفرعية للمنشأة، عدد العاملين ذكور وإناث، رأس المال ومساحة المنشأة.

تسجيل عضوية التاجر

معلومات خاصة بالتاجر

<input type="text"/>	الاسم الرباعي باللغة العربية
<input type="text"/>	الاسم الرباعي باللغة الانجليزية
<input type="text"/>	رقم الهوية
<input type="text"/>	رقم جواز السفر
<input type="text"/>	البريد الالكتروني
<input type="text"/>	رقم الجوال
<input type="text"/>	العنوان

معلومات خاصة بالمنشأة

<input type="text"/>	اسم المنشأة التجاري بالعربي
<input type="text"/>	اسم المنشأة بالانجليزي
<input type="text"/>	عنوان المنشأة
<input type="text"/>	هاتف المنشأة
<input type="text"/>	فاكس المنشأة
<input type="text"/>	الصفحة الالكترونية
<input type="text"/>	النشاطات الفرعية
<input type="text"/>	النشاط الرئيسي للمنشأة
<input type="text"/>	عدد العاملين ذكور
<input type="text"/>	إناث
<input type="text"/>	رأس مال المنشأة
<input type="text"/>	مساحة المنشأة

شكل (4-18): شاشة تسجيل العضوية.

• شاشة نسيان كلمة المرور:

شاشة تظهر للتاجر عند نسيانه كلمة المرور الخاصة به، بحيث يجب على التاجر القيام بكتابة مجموعة من البيانات من اجل التأكد من صحة البيانات ومن ثم يتم إرسال كلمة المرور على البريد الالكتروني الخاص بالتاجر.

المدخلات: اسم التاجر ورقم الهوية.

نسيان كلمة المرور

لإسترجاع كلمة المرور الخاصة بك يرجى تعبئة البيانات التالية

اسم التاجر بالعربي

رقم الهوية التاجر

إسترجاع كلمة المرور

شكل (4-19): شاشة نسيان كلمة المرور.

• شاشة تعديل كلمة المرور:

شاشة تظهر للتاجر عند رغبته في تغيير كلمة المرور الخاصة به، بحيث يقوم بإدخال اسم المستخدم وكلمة المرور الحالية وكلمة المرور الجديدة التي يرغب التاجر بها.

المدخلات: اسم المستخدم، كلمة المرور الحالية، كلمة المرور الجديدة، إعادة كتابة كلمة المرور الجديدة.

صفحة تغيير كلمة المرور

<input type="text"/>	اسم المستخدم
<input type="text"/>	كلمة المرور الحالية
<input type="text"/>	كلمة المرور الجديدة
<input type="text"/>	تأكيد كلمة المرور الجديدة

تغيير كلمة المرور

شكل (4-20): شاشة تعديل كلمة المرور.

• شاشة تعديل بيانات التاجر:

شاشة تظهر للمسؤول النظام يتمكن من خلالها التعديل على بيانات التاجر الموجودة لديه في حالة الحاجة إلى التعديل عليها.

المدخلات: اسم التاجر بالعربي، واسم التاجر بالانجليزي، رقم الهوية، رقم جواز السفر، البريد الالكتروني، رقم المحمول، عنوان التاجر، اسم المستخدم، كلمة المرور، صلاحية العضوية، حالة التاجر، حالة طلب العضوية، درجة التاجر، تاريخ انتهاء العضوية، تاريخ الانتساب.

تعديل بيانات التاجر

معلومات خاصة بالتاجر

	رقم التاجر التسلسلي
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	الاسم الرباعي باللغة العربية
<input type="text"/>	الاسم الرباعي باللغة الانجليزية
<input type="text"/>	رقم الهوية
<input type="text"/>	البريد الالكتروني
<input type="text"/>	العنوان
<input type="text"/>	اسم المستخدم للتاجر
<input type="text"/>	صلاحية العضوية
<input type="text"/>	حالة طلب العضوية
<input type="text"/>	تاريخ انتهاء العضوية
<input type="text"/>	رقم جواز السفر
<input type="text"/>	رقم المحمول للتاجر
<input type="text"/>	تاريخ الانتساب
<input type="text"/>	كلمة مرور التاجر
<input type="text"/>	حالة التاجر
<input type="text"/>	درجة التاجر

للتعديل على شركات التاجر

شكل (4-21): شاشة تعديل بيانات تاجر.

• شاشة إضافة فرع:

شاشة تمكن التاجر من إضافة جميع الفروع الخاصة بالمنشأة، عن طريق إدخال عنوان الفرع

ورقم الهاتف الخاص بالفرع.

المدخلات: عنوان الفرع، رقم هاتف الفرع.

إضافة فرع جديد
 عنوان الفرع

 رقم هاتف الفرع

شكل (4-22): شاشة إضافة فرع.

• شاشة تسديد رسوم العضوية:

شاشة يستطيع من خلالها التاجر تسديد رسوم العضوية الخاصة به بناء على درجة التاجر المصنف عليها في الغرفة التجارية، بحيث يقوم التاجر بإدخال رقم بطاقة يقوم بشرائها من مراكز توزيع معينة من قبل الغرفة التجارية، وبعد التأكد من صحة البطاقة يتم إظهار رسالة للتاجر عن صحة العملية ويتم تمديد فترة عضوية التاجر سنة كاملة.

المدخلات: الكود السري للبطاقة الرسوم.

تسديد رسوم العضوية

الكود السري

دفع الرسوم

شاشة (4-23): شاشة تسديد العضوية.

• شاشة رفع الإعلانات:

شاشة يستطيع من خلالها مسؤول النظام رفع الإعلان الصادر عن الغرفة التجارية إلى الموقع، بحيث يتم تحديد مكان الملف ويقوم بكتابة وصف مختصر عن محتوى الإعلان حتى يتم التواصل مع التجار بطريقة واضحة.

المدخلات: موقع ملف الإعلان على جهاز مسؤول النظام، وصف الإعلان.

صفحة رفع الاعلانات

Browse...

تحديد موقع ملف الاعلان

وصف الاعلان

تحصيل الاعلان

شكل (4-24): شاشة رفع الإعلانات.

• شاشة إضافة الشكاوى والاقتراحات:

شاشة تظهر لمتصفح النظام، بحيث يكون لديه القدرة على تقديم شكوى أو اقتراح معين لعدة جهات في الغرفة التجارية (مدير الغرفة التجارية، مدير قسم التدريب المهني، مدير قسم السجل التجاري، مدير قسم العلاقات العامة) بحيث يتم إرسال محتوى الشكوى والبريد الالكتروني الخاص بالمرسل على البريد الالكتروني للشخص الذي تم اختياره كرسالة نصية.

المدخلات: جهة المراسلة، البريد الالكتروني للمرسل، نوع الموضوع، نص الشكوى.

راسلنا

يرجى تحديد جهة المراسلة

 مدير قسم التدريب المهني

 مدير الغرفة التجارية

 مدير قسم العلاقات العامة

 مدير قسم السجل التجاري

ضع بريدك الالكتروني هنا

نوع الموضوع

نص الموضوع

شكل (4-25): شاشة إضافة الشكاوى والاقتراحات.

• شاشة تحويل الدرجة:

شاشة تظهر للتاجر يقوم من خلالها بتقديم طلب تحويل درجته الحالية المسجلة في الغرفة التجارية إلى درجة أخرى بناء على طلبه.
المدخلات: الدرجة المراد التحويل إليها.

طلب تحويل درجة

اسم التاجر :
الدرجة الحالية :
الدرجة المراد التحويل إليها أختار

شكل (4-26): شاشة تحويل درجة التاجر.

• شاشة إضافة معرض:

شاشة تظهر لمسؤول النظام يقوم من خلالها بإضافة معرض جديد للغرفة التجارية، بحيث يقوم بإدخال جميع البيانات المتعلقة بالمعرض من أجل عرضها ودعوة التجار المعنيين بهذه المعارض. المدخلات: اسم المعرض، وصف للمعرض، مكان الانعقاد، تاريخ بداية المعرض، تاريخ انتهاء المعرض، فترة الإعلان، تاريخ بدء الإعلان عن المعرض.

صفحة إضافة معرض

<input type="text"/>	اسم المعرض
<input type="text"/>	وصف المعرض
<input type="text"/>	مكان الانعقاد
<input type="text"/>	تاريخ بداية المعرض
<input type="text"/>	تاريخ انتهاء المعرض
<input type="text"/>	فترة الاعلان
<input type="text"/>	تاريخ بدء الاعلان عن المعرض
<input type="text"/>	تاريخ انتهاء الاعلان
<input type="button" value="إضافة المعرض"/>	

شكل (4-27): شاشة إضافة معرض.

• شاشة إضافة شريك:

شاشة يقوم من خلالها التاجر بإضافة شريك جديد لإحدى الشركات المسجلة بالغرفة التجارية التابعة للتاجر، بحيث يقوم التاجر بإدخال مجموعة من البيانات المتعلقة بالشريك الجديد ويتم إرسال هذا الطلب إلى الغرفة التجارية من أجل دراسة الطلب والموافقة أو الرفض على الطلب.

المدخلات: تحديد منشأة التاجر، اسم الشريك بالعربية، اسم الشريك بالانجليزية، رقم هوية الشريك.

صفحة إضافة شريك

الرجاء تحديد المنشأة

اختار المنشأة	رقم المنشأة	الاسم بالعربية	الاسم بالانجليزية
اختر			
		اسم الشريك بالعربية	<input type="text"/>
		اسم الشريك بالانجليزية	<input type="text"/>
		رقم هوية الشريك	<input type="text"/>
<input type="button" value="متابعة"/>			

شكل (4-28): شاشة إضافة شريك.

• شاشة طلب تصريح:

شاشة يقوم من خلالها متصفح الموقع بتقديم طلب تصريح إلى الغرفة التجارية، بحيث يقوم بإدخال معلومات عنه، من ثم يقوم بترحيل هذا الطلب للغرفة التجارية.

المدخلات: اسم مقدم الطلب بالعربي، اسم مقدم الطلب بالإنجليزي، رقم هوية مقدم الطلب، مدة التصريح المطلوبة، نوع التصريح (سبب تقديم التصريح).

شاشة طلب تصريح

<input type="text"/>	اسم مقدم الطلب بالعربي
<input type="text"/>	اسم مقدم الطلب بالانجليزي
<input type="text"/>	رقم هوية مقدم الطلب
<input type="text"/>	مدة التصريح المطلوبة
<input type="text"/>	نوع التصريح
<input type="button" value="تقديم الطلب"/>	<input type="button" value="تفريغ الحقول"/>

شكل (4-29): شاشة طلب التصريح.

• شاشة الدليل التجاري:

شاشة يقوم من خلالها متصفح الموقع بالبحث عن معلومات متعلقة بتاجر او منشأة او معرض

معين، بناء على متغير يقوم بتحديدته متصفح النظام.

المدخلات: فئة البحث، نوع البحث، كلمة البحث.

الدليل التجاري

حدد نوع ما تريد البحث عنه	<input type="text" value="تجار"/>
البحث من خلال	<input type="text" value="الاسم بالعربي"/>
اكتب الاسم بالعربي	<input type="text"/>

شكل (4-30): شاشة الدليل التجاري.

4.4 تصميم قاعدة البيانات:

سيتم في هذا القسم عرض قاعدة البيانات الخاصة بالنظام المنوي بناؤه، وذلك من خلال

عرض الجداول التي تحتويها قاعدة البيانات والحقول الذي يحتويها كل جدول من جداول النظام:

4.4.1 جداول قاعدة البيانات:

تحتوي قاعدة البيانات الخاصة بالنظام على أحد عشر جدولاً سيتم بناؤها باستخدام ال MS SQL

.Server 2000

• جدول التجار (Chamber):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة Referenes	المفاتيح	إمكانية تركه دون بيانات NULL	نوع الحقل Data Type	اسم الحقل
لكل عضو في الغرفة التجارية رقم خاص به.	9		PK	لا	numeric	ChamberNo
اسم التاجر باللغة العربية	50			لا	Nvarchar	ChamberNameA
اسم التاجر باللغة الانجليزية	50			لا	Nvarchar	ChamberNameE
رقم البطاقة الشخصية للتاجر	9			لا	numeric	ChamberIdentityNo
رقم النقال الخاص بالتاجر	9			نعم	numeric	ChamberJawwalNo
البريد الالكتروني الخاص بالتاجر	50			نعم	Nvarchar	ChamberEmail
رقم جواز السفر الخاص بالتاجر	9			نعم	numeric	ChamberPassportNo
تاريخ الانتساب إلى الغرفة التجارية	8			لا	datetime	DateofMembership

اسم المستخدم الخاص بالتاجر	50			نعم	Nvarchar	ChamberUserName
كلمة المرور الخاصة بالتاجر	50			نعم	Nvarchar	ChamberPassword
حالة طلب عضوية التاجر في الغرفة	2			نعم	smallint	MemRequestStatus
حالة التاجر	2			نعم	smallint	ChamberStatus
صلاحية عضوية التاجر	2			نعم	smallint	ValidityofMembers hip
تاريخ انتهاء عضوية التاجر	8			نعم	datetime	MembershipExpirD ate
عنوان التاجر	50			نعم	Nvarchar	ChamberAddress
درجة التاجر في الغرفة	8			نعم	float	ChamberDegreeNo

جدول (4-1): جدول التجار.

• جدول فروع المنشأة (CompanyBranches):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة References	المفاتيح	إمكانية تركه دون بيانات NULL	نوع الحقل Data Type	اسم الحقل
لكل منشأة رقم خاص بها.	9	Company	PK FK	لا	numeric	ComNo
رقم الفرع للمنشأة (رقم تسلسلي)	9		PK	لا	numeric	BranchNo
عنوان الفرع	50			لا	Nvarchar	BranchAddresses
رقم هاتف الفرع	9			نعم	numeric	BranchTelNo

جدول (4-2): جدول فروع المنشأة.

• جدول المنشآت (Company):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة Referenes	المفاتيح	إمكانية تركه دون بيانات NULL	نوع الحقل Data Type	اسم الحقل
لكل منشأة رقم خاص بها.	9		PK	لا	numeric	ComNo
اسم المنشأة باللغة العربية	50			لا	Nvarchar	ComNameA
اسم المنشأة باللغة الانجليزية	50			نعم	Nvarchar	ComNameE
رقم هاتف المنشأة الرئيسي	13			لا	numeric	ComTel
رقم فاكس المنشأة	13			نعم	numeric	ComFax
عنوان المنشأة الرئيسي	50			نعم	Nvarchar	ComAddress
الصفحة الالكترونية الخاصة بالمنشأة	50			نعم	Nvarchar	ComWebAdd
رقم تصنيف المنشأة	4			لا	int	ComCategoryNo
عدد الموظفين الذكور	4			نعم	int	ComEmpMNo
عدد الموظفين الإناث	4			نعم	int	ComEmpFNo
مساحة المنشأة	4			نعم	int	ComArea
رأس مال المنشأة	8			لا	money	ComCapital

النشاط الرئيسي للمنشأة	50			لا	Nvarchar	ComMainActive
حالة طلب عضوية المنشأة	2			نعم	smallint	ComRequestStatus
النشاطات الفرعية للمنشأة	50			نعم	Nvarchar	ComSecActivities

جدول (3-4): جدول المنشآت.

• جدول الشركاء (Partners):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة References	المفاتيح	إمكانية تركه دون بيانات NULL	نوع الحقل Data Type	اسم الحقل
رقم المنشأة	9	Company	PK FK	لا	numeric	ComNo
رقم الشريك	9		PK	لا	numeric	PartnerNo
اسم الشريك بالعربي	50			لا	nvarchar	PartnerNameA
اسم الشريك بالانجليزي	50				nvarchar	PartnerNameE
رقم هوية الشريك	9				numeric	PartnerID
تاريخ شراكة التاجر في المنشأة	8			لا	datetime	PartnershipDate

جدول (4-4): جدول الشركاء.

• جدول شركات التاجر (ChamberCompany):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة References	المفاتيح	إمكانية تركه دون بيانات NULL	نوع الحقل Data Type	اسم الحقل
رقم المنشأة	9	Company	PK FK	لا	numeric	ComNo
رقم التاجر	9	Chamber	PK FK	لا	numeric	ChamberNo

جدول (4-5): جدول شركات التاجر.

• جدول مسؤولي النظام (Admin):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة References	المفاتيح	إمكانية تركه دون بيانات NULL	نوع الحقل Data Type	اسم الحقل
لكل مسؤول رقم خاص به.	8		PK	لا	float	AdminNo
اسم المسؤول باللغة العربية	50			لا	Nvarchar	AdminNameA
اسم المسؤول باللغة بالانجليزية	50			نعم	Nvarchar	AdminNameE
اسم المستخدم للمسؤول	50			لا	Nvarchar	AdminUserName
كلمة المرور للمسؤول	50			لا	Nvarchar	AdminPassword

جدول (4-6): جدول مسؤولي النظام.

• جدول البطاقات (Cards):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة References	المفاتيح	إمكانية تركه دون بيانات NULL	نوع الحقل Data Type	اسم الحقل
نوع البطاقة بناء على تصنيف التجار في الغرفة	4		PK	لا	int	CardType
رقم البطاقة (بشكل تسلسلي)	8		PK	لا	bigint	CardNo
رقم البطاقة السري	9			لا	numeric	CardSerialNo
تاريخ إصدار البطاقة	8			لا	datetime	CardIssueDate
تاريخ انتهاء صلاحية البطاقة	8			لا	datetime	CardEndDate
تكلفة البطاقة	8			لا	money	CardCost
صلاحية البطاقة	2			نعم	smallint	Usable

جدول (4-7): جدول البطاقات.

• جدول معارض التجار (ChamberFairs):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة References	المفاتيح	إمكانية تركه دون بيانات NULL	نوع الحقل Data Type	اسم الحقل
لكل عضو في الغرفة التجارية رقم خاص به.	9	Chamber	PK FK	لا	numeric	ChamberNo
لكل معرض رقم خاص به.	9	Fairs	PK FK	لا	numeric	FairNo
سنة المشاركة في المعرض	8		PK	لا	datetime	YearofParticipation

جدول (4-8): جدول معارض التجار.

• جدول المعارض (Fairs):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة References	المفاتيح	إمكانية تركه دون بيانات NULL	نوع الحقل Data Type	اسم الحقل
لكل معرض رقم خاص به.	9		PK	لا	numeric	FairNo
اسم المعرض	50			لا	Nvarchar	FairName
وصف المعرض	200			نعم	Nvarchar	FairDesc
مكان انعقاد المعرض	50			لا	Nvarchar	FairPlace
تاريخ بداية المعرض	8			لا	datetime	StartDate
تاريخ نهاية المعرض	8			لا	datetime	EndDate
تاريخ الإعلان عن المعرض	8			نعم	datetime	AdvDate
مدة الإعلان عن المعرض	50			نعم	Nvarchar	DurationPeriod
تاريخ نهاية الإعلان عن المعرض	8			نعم	datetime	EndofAdvDate

جدول (4-9): جدول المعارض.

• جدول الشكاوى و الاقتراحات (Complaint):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة References	المفاتيح	إمكانية تركه دون بيانات NULL	نوع الحقل Data Type	اسم الحقل
لكل اقتراح أو شكوى رقم خاص به.	4		PK	لا	int	ComplaintNo
نوع الشكوى أو الاقتراح	4			لا	int	ComplaintType
نص الشكوى أو الاقتراح	200			لا	Nvarchar	ComplaintText
تاريخ كتابة الشكوى أو الاقتراح	8			لا	datetime	ComplaintDate
البريد الإلكتروني لمقدم الشكوى	50			نعم	Nvarchar	ComplaintWriterEmail
البريد الإلكتروني للمقدم له الشكوى	50			نعم	Nvarchar	ComplaintToEmail

جدول (4-10): جدول الشكاوى والاقتراحات.

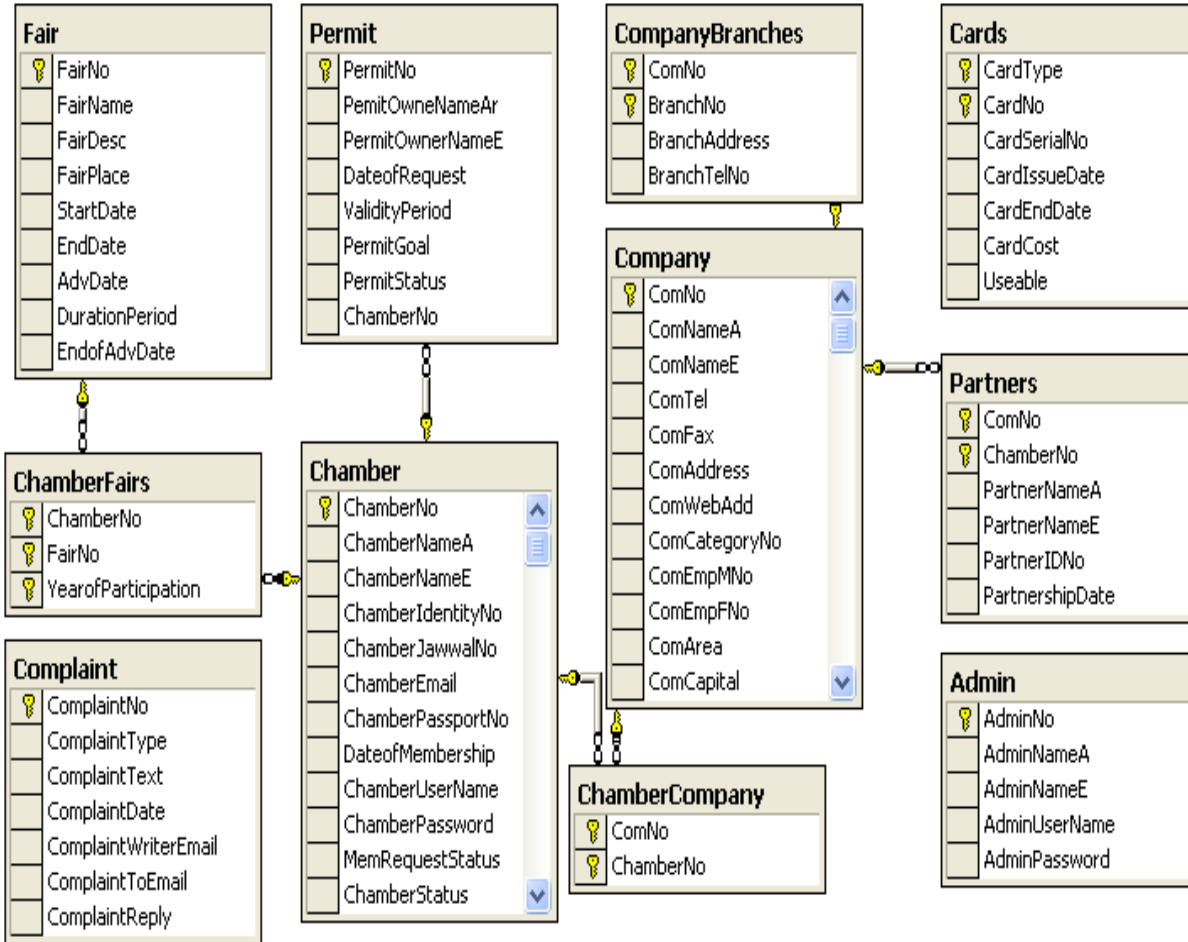
• جدول التصاريح (Permit):

الوصف	طول الحقل	المرجع أو الصلة References	المفاتيح	إمكانية تركه دون بيانات NULL	نوع الحقل Data Type	اسم الحقل
رقم خاص بكل تصريح	4		PK	لا	int	PermitNo
اسم مقدم الطلب بالعربي	50			نعم	Nvarchar	PemitOwneNameAr
اسم مقدم الطلب بالانجليزي	50			نعم	Nvarchar	PermitOwnerNameE
تاريخ تقديم الطلب	8			لا	datetime	DateofRequest
مدة التصريح	8			لا	datetime	ValidityPeriod
سبب تقديم التصريح	50			نعم	Nvarchar	PermitGoal
حالة الطلب	2			لا	smallint	PermitStatus
رقم التاجر(في حال كان مقدم الطلب تاجر)	9			نعم	numeric	ChamberNo

جدول (4-11): جدول التصاريح.

4.5 مخططات قاعدة البيانات:

4.5.1 نموذج البيانات (Data Module):



شكل (4-31): نموذج البيانات.

4.6 خطة الفحص (Test Plan):

تشمل خطة الفحص مجموعة من الخطوات المتسلسلة التي تستخدم من أجل فحص النظام، للتأكد من قدرته على القيام بوظائفه الأساسية ومدى التكامل ما بين هذه الوظائف لتحقيق الهدف المطلوب، وهي مرتبة كالتالي:

1. فحص الوحدات الجزئية:

حيث سيتم استخدام هذه الخطوة في فحص كل وحدة جزئية في النظام، وتتمثل هذه الوحدات في جميع الوظائف التي يتم التعامل معها في النظام.

2. فحص التكامل:

ويأتي هذا النوع من الفحص بعد التأكد من أن جميع الوحدات تم فحصها بشكل دقيق وأنها سليمة، ويعمل هذا النوع من الفحص على فحص كل نظام جزئي (يتكون من عدة وحدات جزئية) على حدة.

3. فحص النظام:

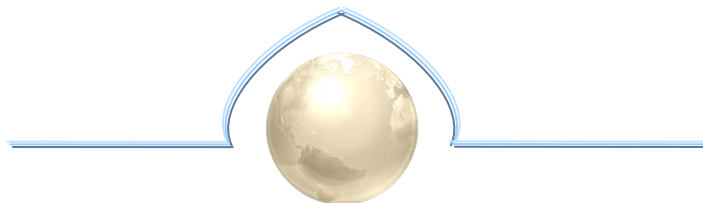
هنا يتم فحص جميع أجزاء النظام كوحدة واحدة، من خلال التأكد من أن جميع وظائف النظام تعمل وتتكامل مع بعضها البعض دون وجود أي خلل في أي جزء منها.

4. فحص القبول:

ويتم فيه التحقق من أن النظام قد أدى جميع المتطلبات المتوقع أن يقوم بها.



- 5.1 المقدمة
- 5.2 البرمجيات اللازمة لعملية التطوير
- 5.3 المعدات والأدوات اللازمة لعملية تطوير النظام
- 5.4 إنشاء قاعدة البيانات
- 5.5 تشغيل النظام



5.1 مقدمة:

في هذا الفصل سوف نتعرف على مرحلة تطوير وتشغيل النظام، حيث سيتم التعرف على البرامج والأدوات المختلفة اللازمة لتطوير النظام وتشغيله بشكل كامل ليصبح نظاماً فعالاً ويمكن العمل عليه، وهناك العديد من الحزم البرمجية التي تنتمي لشركات مختلفة مثل شركة مايكروسوفت التي بني عليها النظام بشكل أساسي مثل خادم الـ SQL 2000 و الـ ASP.NET 2003 ، إضافة إلى استخدام بعض التطبيقات الأخرى في تصميم واجهات المستخدم مثل Macromedia Flash و MX و PhotoImpact 9. وأهم النقاط التي سيتضمنها الفصل هي:

- البرمجيات اللازمة لعملية التطوير.
- المعدات والأدوات اللازمة لعملية تطوير النظام.
- إنشاء قاعدة البيانات.
- تشغيل النظام.

5.2 البرمجيات اللازمة لعملية التطوير:

5.2.1 نظام التشغيل Windows XP Professional:

- يعتبر نظام التشغيل ويندوز XP نظاماً قوياً جداً ، يدعم العديد من متطلبات هذا النظام ليعمل بكفاءة وفاعلية، حيث أنه يتميز بالثبات والاستقلالية وبالتالي فإن أي مستخدم يمكنه الاعتماد عليه ، إضافة إلى الحماية التي يوفرها لمستخدم النظام التي ساعدت في أن يكون الموقع أكثر أماناً للتصفح وخاصة عند ربطه بالإنترنت/الإنترنت، كما تمكن المستخدم من الاتصال مع أشخاص من خلال الشبكة دون القلق على ملفاته السرية الخاصة، أما بالنسبة لأداء النظام فهو عالٍ جداً ، ويعطي المستخدم الصلاحية لاستخدام برامج تعمل بشكل أسرع من غيرها.

- يتم تحميل نظام التشغيل مايكروسوفت ويندوز XP مرفقاً ببرامج و أدوات تضمن الخصوصية و السرية العالية أثناء التعامل مع البيانات، حيث إنها تمكن المستخدم من وضع كلمة مرور على الجهاز ، وعمل نسخة احتياطية (Backup) للملفات والمجلدات.

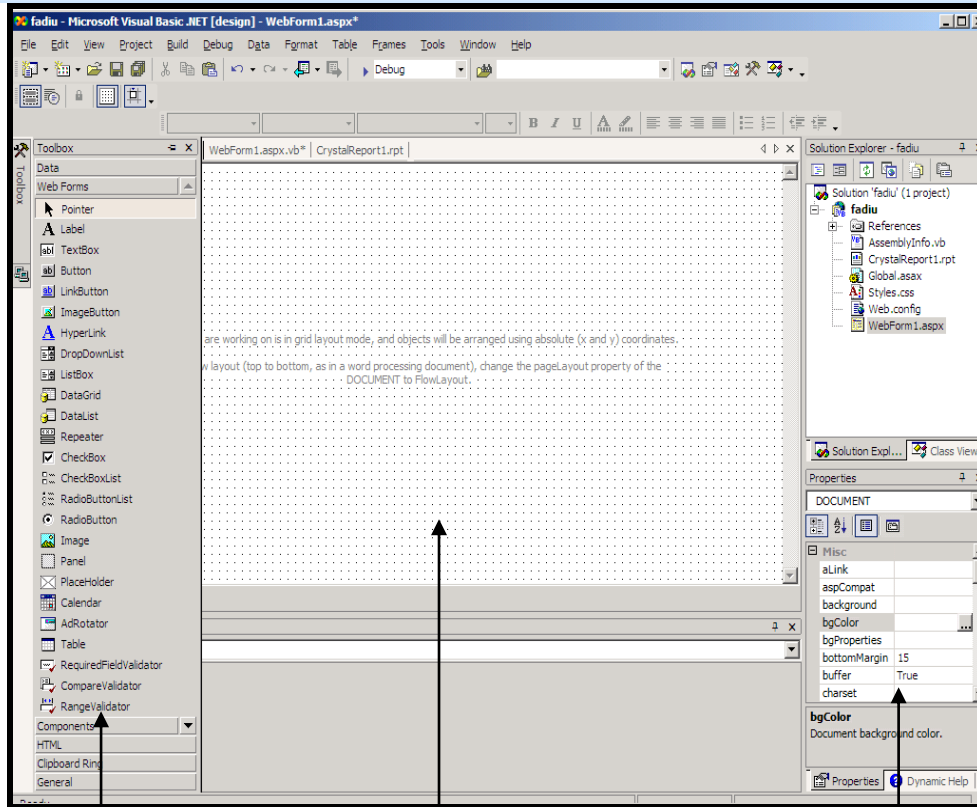
5.2.2 Microsoft Visual Studio .NET 2003:

وهي بيئة تطويرية صدرت حديثاً كإحدى منتجات شركة مايكروسوفت، وتعتبر من أقوى لغات البرمجة، وذلك لما تحتويه من ميزات وخصائص ميزتها عن لغات البرمجة الأخرى، ويتم استخدام هذه الأداة لإتمام مرحلة برمجة النظام، وفحصه وتصميمه.

وقد قام فريق المشروع باختيار هذه البيئة لوجود الميزات الآتية:

- الاعتماد على معايير الويب والتدريبات.

- تزود الدعم الكامل لتكنولوجيا الانترنت الموجودة مثل HTML (Hyper Text Markup Language). وغيرها من معايير الويب.
- التصميم باستخدام نماذج التطبيقات الموحدة: حيث يمكن استخدام البرنامج المصدري في تطبيقات الويندوز أو تطبيقات الويب أو خدمات الويب الخاصة بالXML.
- سهولة الاستخدام من قبل المطورين ، حيث أن كل عناصر اللغة في هذا النظام هي عبارة عن Objects ، وهذه ال Objects يمكن استخدامها من قبل أي تطبيق تمَّت كتابته بأي لغة تعتمد على ال .net مثل (Visual Studio.net ، Microsoft Jscript ، .net ، Perl ، C ، Pascal، وغيرها) .
- تدعم بشكل كبير التعامل مع قاعدة البيانات التي يحتاجها النظام، حيث لها القدرة على التعامل مع البيانات بشكل فعال وسريع دون إحداث أخطاء تؤثر على فعالية النظام، والشكل التالي (5-1) يوضح بيئة العمل فيها:



الشكل (5-1): Microsoft Visual Studio .NET 2003

 صندوق
الأدوات

 صفحة
الانترنت

الخصائص

5.2.3 Microsoft office 2003 :

ويشمل:

- Microsoft Office word 2003
- Microsoft Office info path 2003
- Microsoft Office Visio 2003
- Microsoft Office power point 2003

5.2.4 برامج الوسائط المتعددة والتي تشمل:

• Photo Impact XL:

يستخدم لمعالجة الصور وتنسيقها .

• Adobe Photoshop CS:

أيضا يستخدم لمعالجة الصور وتنسيقها، وتظهر أهمية استخدام مثل هذه البرامج في مرحلة تصميم واجهات التفاعل النهائية التي سوف تظهر للمستخدم وتشمل الأزرار وقوائم الاختيار.

5.2.5 مايكروسوفت ASP.net:

➤ تعتبر الـ ASP.NET أحد الـ Programming Framework لذلك فإنها تتطلب

تنصيب الـ .net Framework على جهاز الحاسوب المستخدم لتطوير وتشغيل

النظام. كما أنها تزودنا بطريقة سهلة لبناء مواقع ويب بشكل ديناميكي حيث

يمكن اعتبارها صفحة ويب يراها المستخدمون عن طريق استخدام مستعرض

الويب.

متطلبات تحميل الـ ASP.net:

➤ نظام تشغيل MS Windows xp professional.

➤ توفر خدمة (IIS) Internet Information Service .

➤ متصفح انترنت (Internet Explorer 6) أو (Netscap).

➤ SQL server 2000 Developer edition.

ومن الأسباب التي ميزت الـ ASP.net عن الـ ASP العادية ما يلي:

- التوافق مع تكنولوجيا الوصول للبيانات في الجيل الثاني لمايكروسوفت
- استخدام Full compiler عوضا عن Interpreter.
- السهولة والسرعة وتحسين الأداء والإدارة، وذلك بفصل البرنامج المصدري والسماح بعملية إعادة الاستخدام.
- احتواؤها على نماذج البرمجة الخاصة بالـ XML و قاعدة البيانات القوية والحديثة.
- تدعم معظم أنواع المتصفحات.
- لها القدرة على التعامل مع الأخطاء، وتصحيحها محليا أو من مكان بعيد Remotely أو عن طريق التتبع للأخطاء Tracing.
- كما أنها مزودة بأدوات لبناء تطبيقات الويب و الويندوز وخدمات الويب الخاصة بالـ XML. و أدوات للوصول إلى قاعدة البيانات.

5.2.6 مايكروسوفت SQL Server 2000:

هو أحد منتجات شركة مايكروسوفت، يعمل على إدارة قاعدة البيانات والعلاقات بينها، حيث أنه عبارة عن مجموعة عناصر تعمل معا لتقوم بتخزين البيانات وتحليلها، كما أن له القدرة على التحكم بالصلاحيات المتاحة لمستخدم النظام سواء من إضافة أو تعديل أو حذف للبيانات، ويتم استخدام هذه الأداة في إنشاء الجداول التي سوف يتم استخدامها في النظام، وتتمثل قوة وفاعلية النظام في ترابط كل من Microsoft SQL server و الـ Visual Studio.net بشكل متكامل دون حدوث أي خلل للنظام أو للبيانات الموجودة في قاعدة البيانات.

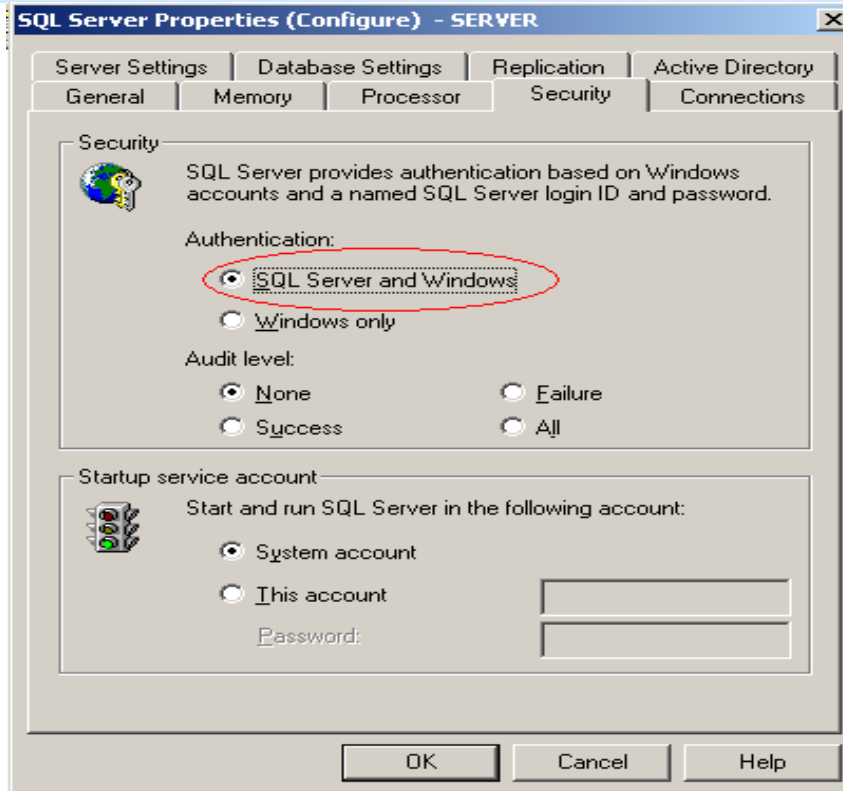
يوجد عدة نسخ من ال SQL server و قد تم استخدام نسخة ال Enterprise Manager وذلك لاحتوائها على كافة مميزات ال SQL Server من إنشاء و وصول وإدارة قاعدة البيانات. وهي تعد أكبر نسخة، ويطلق عليها نسخة المشاريع.

مميزات ال SQL Server.

- يدعم (Stored Procedures): الذي يعمل كوسيط ما بين قاعدة البيانات وصفحات البرنامج ، و تتميز هذه الإجراءات بأنه يتم بناؤها وفحصها لمرة واحدة فقط ، واستخدامها بأي عدد من المرات و في أي وقت.
- القيم الافتراضية(Default) و هي من أبسط مفاهيم : ال SQL Server حيث أنه يمكن إنشاء عدد من القيم الافتراضية ثم ربطها مع الحقول.
- القواعد(Rules): هي عبارة عن قواعد يتم تحديدها ثم ربطها مع حقل معين، عندها هذا الحقل لن يقبل أي قيمة مخالفة للقاعدة.
- (Views) : هي مشابهة للاستعلامات(Queries) في قاعدة البيانات(Access) حيث يتم تحديد البيانات التي يراد استخراجها من قاعدة البيانات.
- يدعم عدداً كبيراً من المستخدمين في نفس الوقت.
- نسبة الأمان والسرية عالية جداً.

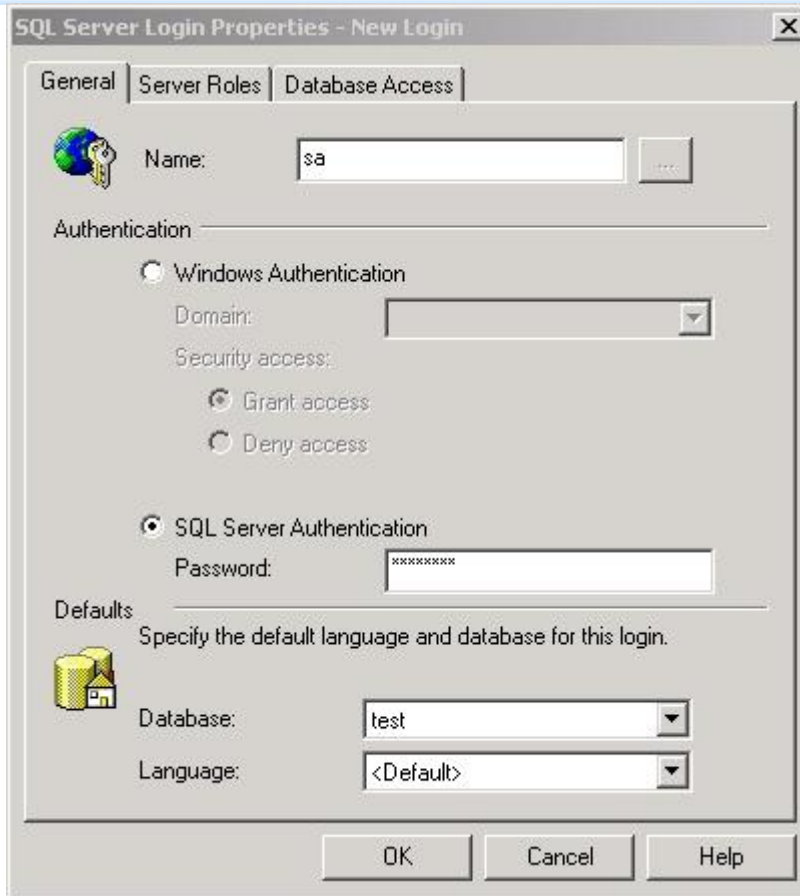
ولإتمام إعدادات SQL Server 2000 نقوم باتباع الخطوات التالية:

1. اختيار mixed mode authentication لأنها أفضل طريقة لربط نظام الويب الذي نحن بصدد تطويره مع SQL server 2000 DBMS والتي تحتاج إلى كلمة مرور واسم مستخدم عند التعامل مع جهاز الخادم، وطريقة تنفيذ هذه الخطوة موضحة بالشكل التالي.



الشكل (5-2): SQL Personal Server 2000

2. لإتمام عملية إعداد SQL Server 2000 نقوم بإضافة المستخدم sa والذي يتم إنشاؤه أوتوماتيكيا أثناء عملية تنصيب SQL إلى قائمة المستخدمين المسموح لهم بالدخول إلى التطبيق و إجراء تعديلات على قاعدة البيانات، والشكل التالي يوضح كيفية تنفيذ هذه العملية:



الشكل (5-3): SQL Server 2000

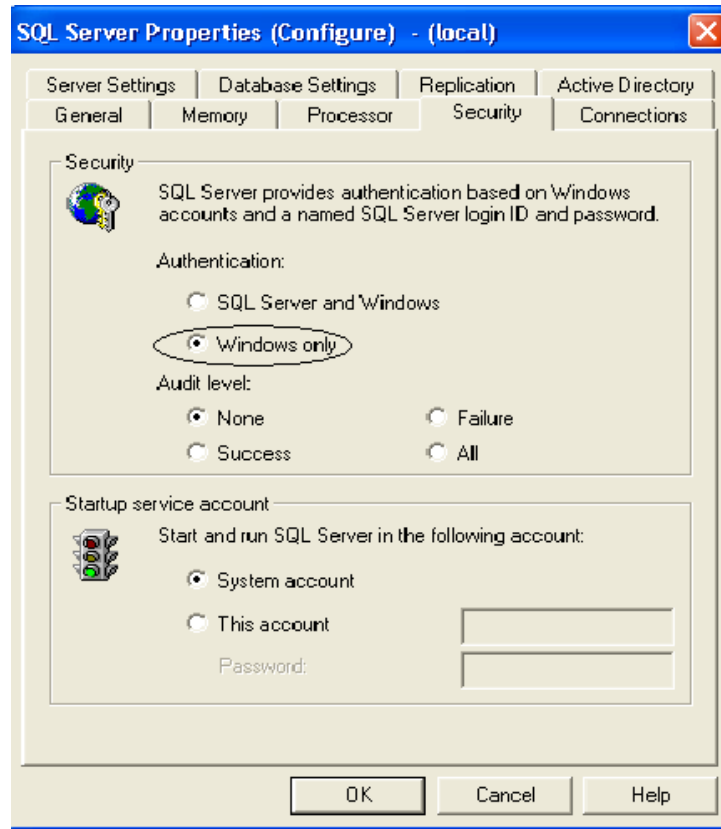
5.2.7 SQL Structured Query language

وهي لغة وصفية تستخدم في العادة لإظهار السجلات ، أو إجراء بعض العمليات على قاعدة

البيانات ، وتم استخدام هذه اللغة بشكل برمجي مخفي داخل البرنامج المصدري ال (code) على

شكل جمل براميتر يقوم SQL Server 2000 بتنفيذ ما تحتاجه من عمليات.

:SQL Server Configuratin 5.2.8

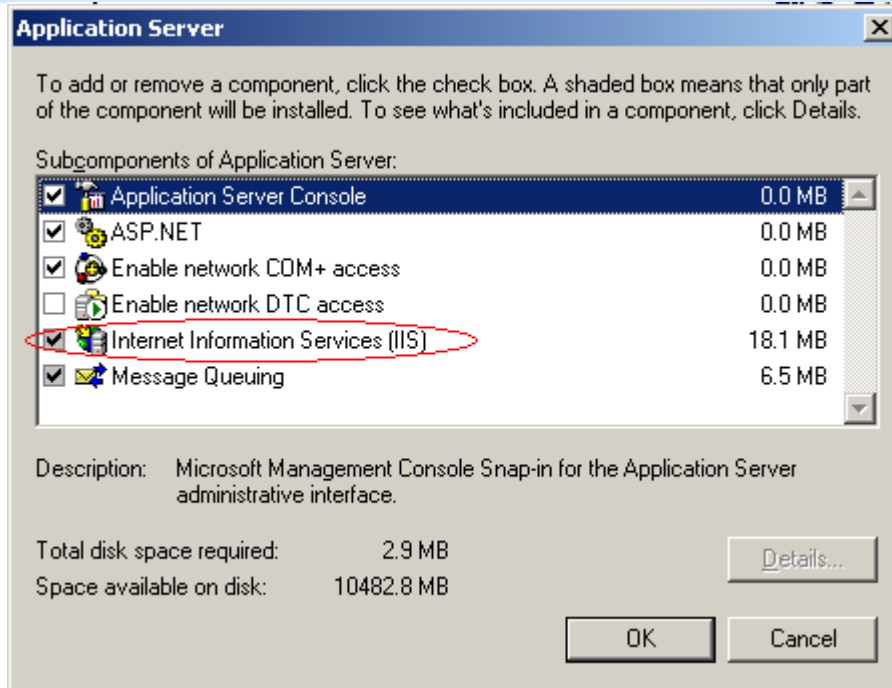


شكل (4-5): SQL Server Configuration

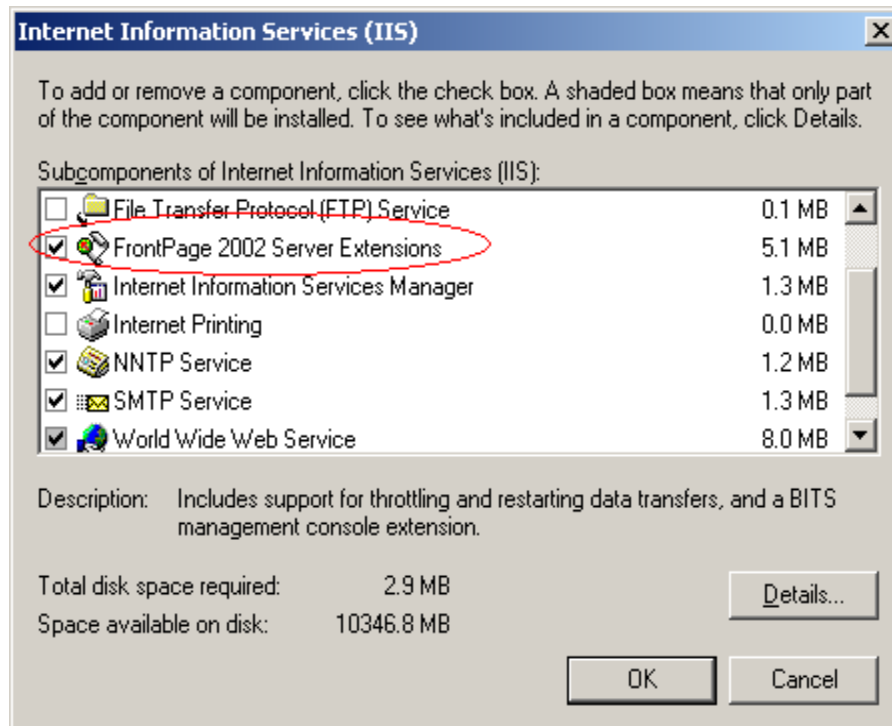
: Internet Information Services (IIS) 5.2.9

وهذه الخدمة يتم تنزيلها عن طريق الذهاب إلى لوحة التحكم ومن ثم إضافة إزالة برامج

واختيار مكونات الويندوز ومن ثم اختيار (IIS) الموضحة من خلال الرسومات و الأشكال التالية:



الشكل (5-5): Internet information services (IIS)



الشكل (5-6): Internet information services

5.3 المعدات والأدوات اللازمة لعملية تطوير النظام

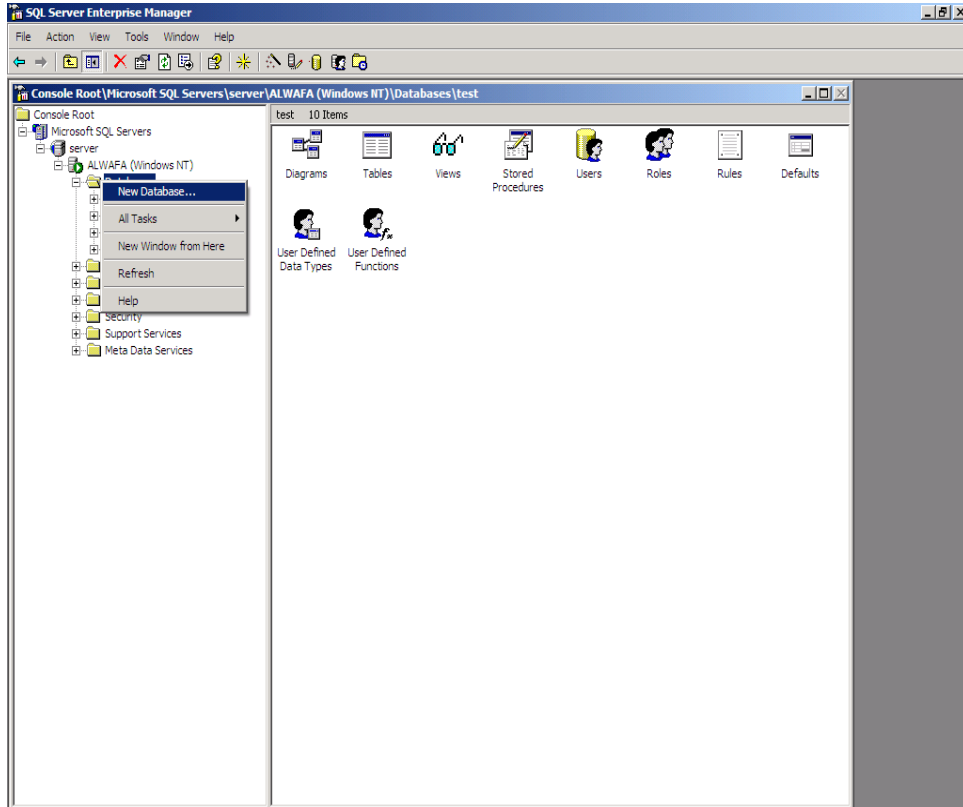
عند الانتهاء من عملية تطوير النظام والانتهاء منه، ننقل إلى عملية تشغيله وهي وضع النظام في بيئة العمل وجعله جاهزا ليتمكن المستخدمون من التعامل معه واستخدامه بشكل فعال، و قد تم ذكر هذه المعدات و خصائصها بشكل مفصل في الفصل الثاني(تخطيط النظام).

5.4 إنشاء قاعدة البيانات

وتشمل هذه العملية عدة خطوات و هي:

1. يتم إنشاء قاعدة البيانات باستخدام Microsoft SQL Server

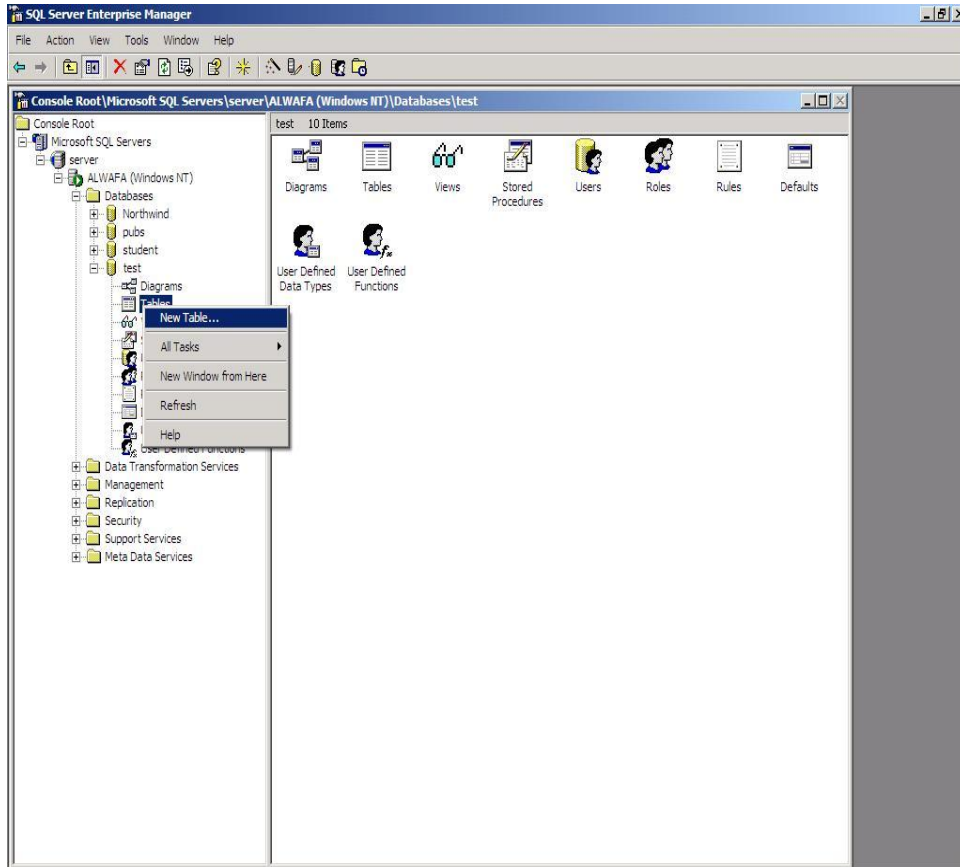
Enterprise Manager كما هو موضح في الشكل التالي ونقوم بتحديد اسم لها:



الشكل (5-7): إنشاء قاعدة البيانات

2. بعد الدخول إلي قاعدة البيانات التي تم إنشائها يتم إجراء عملية إنشاء الجداول التي

تم تحديدها في الفصل السابق والشكل التالي يوضح عملية إنشاء الجداول:



الشكل (5-8): إنشاء جداول باستخدام SQL

5.5 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، وأجراء العمليات المطلوبة.

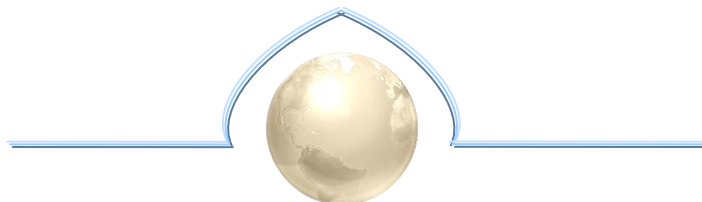
حتى يتم إعداد النظام وتشغيله في البيئة الجديدة فإنه يحتاج مجموعة من الإعدادات اللازمة

لذلك وهي على النحو التالي:

- 1- يتم عمل Query Analyzer على السكرت الخاص بقاعدة بيانات النظام.
- 2- الخطوة التالية هي تنزيل النظام إلى البيئة الجديدة.
- 3- القيام بصيانة إعدادات الاتصال بين قاعدة البيانات والنظام.
- 4- بعد أن تتم الخطوات الثلاث السابقة بنجاح فإنك تستطيع تشغيل النظام.



6.1	المقدمة
6.2	عمليات الفحص
6.3	شاشات النظام



6.1 مقدمة:

إن عملية فحص النظام من القضايا المهمة جدا وذلك للتأكد من مطابقة النظام لمتطلباته الوظيفية، وأنه على مستوى عال من الثقة و الاعتمادية، وعادة هذه المرحلة تأتي بعد مرحلة التصميم و تطبيق النظام. يشمل هذا الفصل ما يلي:

- عمليات الفحص.
- فحص وحدات النظام، فحص النموذج، فحص الأجزاء، فحص النظام، فحص القبول.
- شاشات النظام.

6.2 عمليات الفحص:

وتشمل الخطوات التالية: فحص وحدات النظام، فحص النموذج، فحص الأجزاء، فحص النظام، فحص القبول.

6.2.1 فحص وحدات و نماذج النظام:

تتم عملية فحص وحدات النظام بشكل مستقل حيث نفحص كل وحدة على حدة. وقد تمت عملية الفحص لكل وحدة من خلال طريقة الفحص (Black Box method) للتأكد من أنها تعمل بالشكل الصحيح حيث تم إدخال عدة مدخلات والتأكد من صحة المخرجات.

طريقة الفحص (Black Box method) تعتمد على اقتراح عدد من الأخطاء والمشاكل والتنبؤ بإجابات عن سير عمل النظام، ومن ثم تطبيقها ورؤية النتائج الفعلية.

فريق البحث اقترح عدداً من المشاكل التي من الممكن أن تواجه التاجر كما هي موضحة في الجدول التالي:

الحالة	القيمة المدخلة	النتيجة المتوقعة	النتيجة الفعلية	التعليق
دخول التاجر للنظام	اسم المستخدم صحيح وكلمة المرور خطأ	رسالة خطأ	رسالة خطأ	توافق
دخول التاجر للنظام	اسم المستخدم خطأ وكلمة المرور صحيحة	رسالة خطأ	رسالة خطأ	توافق
دخول التاجر للنظام	اسم المستخدم خطأ وكلمة المرور خطأ	رسالة خطأ	رسالة خطأ	توافق

توافق	فتح الصفحة الخاصة بالتاجر	فتح الصفحة الخاصة بالتاجر	اسم المستخدم صحيح وكلمة المرور صحيحة	دخول التاجر للنظام
توافق	رسالة خطأ	رسالة خطأ	ترك أحد الحقول أو أكثر فارغة	حالة تغيير كلمة المرور
توافق	رسالة خطأ	رسالة خطأ	عدم تطابق نوع البيانات المدخلة	حالة تغيير كلمة المرور
توافق	رسالة خطأ	رسالة خطأ	ترك هذا الجزء على القيمة الافتراضية	حالة اختيار نوع المنشأة
توافق	رسالة خطأ	رسالة خطأ	عدم تطابق نوع البيانات المدخلة	حالة كتابة البريد الالكتروني للمشتكي

جدول (6-1): النتائج من فحص بعض الوحدات.

فحص تسجيل دخول التاجر إلى النظام:

فحص تسجيل دخول التاجر.



شكل(6-1): تسجيل دخول التاجر (نسيان اسم المستخدم)



شكل(6-2): تسجيل دخول التاجر (نسيان كلمة المرور).



الجمعية التجارية الصناعية
الصناعية لمحافظة الخليل
Chamber of Commerce & Industry Hebron District

بجسد معاناة الفلسطينيين ... الأعلام الأميركية تنافس الفرنسية بقاعات باريس ... طب وضحة ... البناء في المغر أكثر عزيمة للإمامة ...

أخر الاخبار

اعلانات شكاوى والتراخيص دليل تجاري خدمات رسوم الضريبة عضوية

صفحة تسجيل الدخول

اسم المستخدم
كلمة المرور

الرجاء ادخال اسم المستخدم
الرجاء ادخال كلمة المرور

نسيان كلمة المرور
تغير كلمة المرور

تسجيل دخول

الرجاء ادخال اسم المستخدم
الرجاء ادخال كلمة المرور

شكل (6-3): تسجيل دخول التاجر (نسيان اسم المستخدم وكلمة المرور).

من الأمثلة على العمليات التي تم فحصها:

تسجيل الدخول:

- في الحالة الأولى شكل (6-1) تم إدخال كلمة المرور ونسيان كلمة المرور.
- في الحالة الثانية شكل (6-2) تم إدخال اسم المستخدم ونسيان كلمة المرور.
- في الحالة الثالثة شكل (6-3) لم يتم إدخال اسم المستخدم و كلمة المرور.

6.2.2 فحص أجزاء النظام:

في هذه المرحلة تم فحص أجزاء النظام والتي سيتم تجميعها فيما بعد، وقد تبين بعد ذلك أن

جميع أجزاء النظام تعمل وبشكل صحيح دون أي أخطاء أو مشاكل.

6.2.3 فحص تكامل النظام:

بعد فحص كل جزء من أجزاء النظام على حدة يتم دمجها مع بعضها البعض حيث يتم التفاعل بينها، ثم نقوم بعمل فحص لها حتى نتأكد أن النظام كله يعمل حسب ما هو متوقع.

6.2.4 فحص النظام:

تم فحص النظام من خلال وضعه في عدة ظروف وبيئات، حيث تم اكتشاف بعض الأخطاء، وبعدها تم حل هذه المشاكل، وتم افتراض وضع النظام في أوقات أخرى من أجل فحص التقنيات بشكل كامل للتأكد من أن جميع الأجزاء جاهزة وخالية من المشاكل فعلى سبيل المثال تم عملية فحص إضافة تاجر جديد وفحص محتوى هذا التأثير على قاعدة البيانات بعد عملية الإضافة.

صفحة تسجيل العضوية

بيانات التاجر	
الاسم الرباعي بالعربية	محمد عبد الله يوسف الجنيدى
الاسم الرباعي بالانجليزية	rmad abdellah yousef aljunidi
رقم الهوية للتاجر	958545587
رقم جواز السفر	1545454
البريد الالكتروني	aljunide_85@hotmail.com
رقم الهاتف المحمول	0599123325
العنوان	الخليل/عين سارة
البيانات الخاصة بالمشأة	
اسم المنشأة التجاري بالعربية	مصنع الجنيدى للائبن
اسم المنشأة بالانجليزية	AlJunidi
عنوان المنشأة	الخليل شارع السلام
تصنيف المنشأة	<input type="checkbox"/>
هاتف المنشأة	2211991
فكس المنشأة	2268844
الصفحة الالكترونية	WWW.ALSAHER.COM
النشاط الرئيسي للمنشأة	بيع الالبن
النشاطات الفرعية للمنشأة	
عدد العاملين	العاملين الذكور 256
رأس مال المنشأة	1500000
مساحة المنشأة	785

الأثاث

شكل (6-4): إضافة تاجر جديد.



سحبا بأفريقيا ::: رياضة ::: التحقيقات تكشف 17 مخالفة بصفقات انتقال اللاعبين بانجلترا ::: البرازيلي سيسينييو يثير اهتمام روما من جد

اخر الاخبار

اعلانات شكاوى واقتراحات دليل تجاري خدمات رسوم العضوية عضوية

رقم الدرجة للتاجر	تاريخ انتهاء العضوية	حالة العضوية	حالة التاجر	حالة طلب العضوية	تاريخ الانتساب	اسم التاجر بالانجليزي	اسم التاجر بالعربي	رقم التاجر	تدوين بيانات
2	12/29/2007 AM 12:00:00	1	1	1	1/5/2005 AM 12:00:00	Mohammad Abdul Kader Garaseh	محمد عبد القادر جراسه	1026	تدوين بيانات
1	12/29/2007 AM 12:00:00	1	1	1	1/1/2006 AM 12:00:00	Kamel Hussin Mousa Oda	كامل حسين موسى عودة	1027	تدوين بيانات
3	12/29/2005 AM 12:00:00	0	1	1	1/4/2004 AM 12:00:00	Naif Mahmod Mahmud Hadi	نايف محمود محمد هادي	1028	تدوين بيانات
4	12/29/2008 AM 12:00:00	1	1	1	1/1/2007 AM 12:00:00	Hisham Yousef Maher Qadi	هشام يوسف ماهر قلندي	1029	تدوين بيانات
	12:00:00 12/1/2000 AM	0	0	0	1/4/2000 AM 12:00:00	Mahdi Hasan Kathim Muktadi	مهدي حسن سالم كلتم مقتدي	1030	تدوين بيانات
1					6/16/2007 AM 3:07:21	Mohammad abdellah yousef aljunidi	محمد عبد الله يوسف الجندي	1031	تدوين بيانات

شكل (6-5): فحص محتوى قاعدة البيانات بعد عملية إضافة التاجر .

6.2.5 فحص قبول النظام:

تبين 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 :

◆ عملية دخول مسؤول النظام باسم مستخدم وكلمة مرور بشكل صحيح.

• بعد ذلك يعرض النظام صفحة التجار المسجلين في الغرفة التجارية والتي تحتوي

على جميع بيانات التجار ويستطيع التنقل بعدها إلى صفحة تعديل بيانات التاجر

عند الضغط على أحد التجار.



الغرفة التجارية الصناعية
الصناعية لمحافظة الخليل

Chamber of Commerce & Industry Hebron District

اختر الاخبار

اعلانات شكاوى واقتراحات دليل تجاري خدمات رسوم العضوية عضوية

صفحة تسجيل الدخول

اسم المستخدم: admin1

كلمة المرور: *****

[تسيان كلمة المرور](#)
[تغير كلمة المرور](#)

تسجيل دخول

شكل(6-6): فحص تسجيل دخول مسؤول النظام.



رقم الدرجة للتاجر	تاريخ انتهاء العضوية	حالة العضوية	حالة التاجر	حالة طلب العضوية	تاريخ الانتساب	اسم التاجر بالانجليزي	اسم التاجر بالعربي	رقم التاجر
2	12/29/2007 AM 12:00:00	1	1	1	1/5/2005 AM 12:00:00	Mohammad Abdul Kader Garaseh	محمد عبد القادر جراسه	1026
1	12/29/2007 AM 12:00:00	1	1	1	1/1/2006 AM 12:00:00	Kamel Hussin Mousa Oda	كامل حسين موسى عودة	1027
3	12/29/2005 AM 12:00:00	0	1	1	1/4/2004 AM 12:00:00	Naif Mahmud Mahmud Hadi	نايف محمود محمد هادي	1028

شكل(6-7): فحص شاشة اعضاء الغرفة التجارية من التجار.



الصناعية محافظة الخليل
Chamber of Commerce & Industry Hebron District

اختر الاخبار | اعلانات | شكاوى واقتراحات | دليل تجاري | خدمات | رسوم العضوية | عضوية

تعديل بيانات التاجر

معلومات خاصة بالتاجر

رقم التاجر التسلسلي	1026
الاسم الرباعي باللغة العربية	محمد عبد القادر جراسه
الاسم الرباعي باللغة الانجليزية	Mohammad Abdul Kader Garaseh
رقم الهوية	
البريد الالكتروني	
العنوان	
اسم المستخدم للتاجر	لم يحصل على اسم مستخدم
صلاحية العضوية	مقبول
حالة طلب العضوية	معلقة
تاريخ انتهاء العضوية	AM 12:00:00 12/29/2007

رقم جواز السفر:

رقم المحمول للتاجر:

تاريخ الانساب: AM 12:00:00 1/5/2005

لم يحصل على كلمة مرور خاصة:

تاجر في الغرفة التجارية:

درجة كفاءة:

رقم جواز السفر:

رقم المحمول للتاجر:

تاريخ الانساب:

كلمة مرور التاجر:

حالة التاجر:

درجة التاجر:

لم يحصل على اسم مستخدم:

مقبول:

معلقة:

AM 12:00:00 12/29/2007:

انظر هنا | لتعديل على شركات التاجر

تطبيق التعديل

شكل (6-8): فحص شاشة تعديل بيانات التاجر.

6.3 شاشات النظام:

- شاشة تسجيل الدخول.



الخرفة التجارية
الصناعية محافظة الخليل
Chamber of Commerce & Industry Hebron District

اختر الاخبار | اعلانات | شكاوى واقتراحات | دليل تجاري | خدمات | رسوم العضوية | عضوية

صفحة تسجيل الدخول

اسم المستخدم:

كلمة المرور:

[نسيت كلمة المرور](#)

[تغير كلمة المرور](#)

تسجيل دخول

شكل (6-9): شاشة تسجيل الدخول.

- شاشة تعديل كلمة المرور.



الغرفة التجارية الصناعية
الصناعية لحافظة الخليل
Chamber of Commerce & Industry Hebron District

آخر الاخبار

تقارير وحوارات : ناشطون يمنيون يناقشون أزمة حرب متعددة آفاق الحل : واشنطن مهمته بالانتخابات الباكستانية : ملف الألفية المم

اعلانات : شكاوى واقتراحات : دليل تجاري : خدمات : رسوم العضوية : عضوية

صفحة تعديل كلمة المرور

أدخل كلمة المرور الحالية

أدخل كلمة المرور الجديدة

تأكيد كلمة المرور الجديدة

تعديل كلمة المرور

شكل (6-10): شاشة تعديل كلمة المرور.

- شاشة نسيان كلمة المرور.



الغرفة التجارية الصناعية
الصناعية لحافظة الخليل
Chamber of Commerce & Industry Hebron District

آخر الاخبار

اعلانات : شكاوى واقتراحات : دليل تجاري : خدمات : رسوم العضوية : عضوية

نسيان كلمة المرور

لإسترجاع كلمة المرور الخاصة بك يرجى تعبئة البيانات التالية

اسم التاجر الرباعي بالعربي

رقم الهوية التاجر

استرجاع كلمة المرور

شكل (6-11): شاشة نسيان كلمة المرور.

- شاشة عرض تجار الغرفة التجارية.



The screenshot displays the website of the Chamber of Commerce & Industry Hebron District. The header includes the organization's name in Arabic and English, along with its logo. Below the header, there are navigation buttons for 'اعلانات', 'شكاوى واقتراحات', 'دليل تجاري', 'خدمات', 'رسوم العضوية', and 'عضوية'. The main content area features a table listing members with their details.

رقم الدرجة للتاجر	تاريخ انتهاء العضوية	حالة العضوية	حالة التاجر	حالة طلب العضوية	تاريخ الانتماء	اسم التاجر بالانجليزي	اسم التاجر بالعربي	رقم التاجر	تدوين بيانات
2	12/29/2007 AM 12:00:00	1	1	1	1/5/2005 AM 12:00:00	Mohammad Abdul Kader Garaseh	محمد عبد القادر جراسه	1026	تدوين بيانات
1	12/29/2007 AM 12:00:00	1	1	1	1/1/2006 AM 12:00:00	Kamel Hussin Mousa Oda	كامل حسين موسى عودة	1027	تدوين بيانات
3	12/29/2005 AM 12:00:00	0	1	1	1/4/2004 AM 12:00:00	Naif Mahmod Mahmud Hadi	نايف محمود محمد هادي	1028	تدوين بيانات

شكل (6-12): شاشة عرض تجار الغرفة التجارية.

- شاشة تسجيل العضوية في الغرفة التجارية:

صفحة تسجيل العضوية

بيانات التاجر	
الاسم الرباعي بالعربية	محمد علي يوسف ضران
الاسم الرباعي بالانجليزية	Mohammed Ali yousef trar
رقم الهوية للتاجر	994423214
رقم جواز السفر	124545
البريد الالكتروني	moh_inf@jh.com
رقم الهاتف المحمول	0599746473
البيانات الخاصة بالمنشأة	
العنوان	الخليل- عين سارة
اسم المنشأة التجاري بالعربية	مؤسسة الاقن التجارية
اسم المنشأة بالانجليزية	Etqan Traditional Co
عنوان المنشأة	الخليل- بلب الزاوية
تصنيف المنشأة	<input type="text"/>
هاتف المنشأة	2258366
فكس المنشأة	2265898
الصفحة الالكترونية	www.etgan_co.net
النشاط الرئيسي للمنشأة	توزيع المواد الغذائية
النشاطات الفرعية للمنشأة	<input type="text"/>
عدد العاملين	5
رأس مال المنشأة	55000

الانك

شكل(6-13): شاشة تسجيل العضوية في الغرفة التجارية.

- شاشة إضافة فرع جديد.



شكل(6-14): شاشة إضافة فرع جديد.

- شاشة إضافة معرض جديد.



شكل(6-15): شاشة إضافة معرض جديد.

- شاشة عرض معارض الغرفة التجارية.

رقم المعرض	اسم المعرض	وصف المعرض	مكان انعقاد المعرض	تاريخ بداية المعرض	تاريخ انتهاء المعرض	تاريخ بداية الاعلان	فترة الاعلان	تاريخ انتهاء الاعلان عن المعرض
1	معرض المجوهرات و الذهب	مجوهرات و ذهب و فضة و هدايا	البرنتال- بورتر	9/21/2007 AM 12:00:00	12:00:00 9/25/2007 AM	12:00:00 9/15/2007 AM	5	12:00:00 9/20/2007 AM
2	المعرض الدولي للحرف اليدوية	حرف يدوية و معدات	البرنتال- لسبونة	1/6/2007 AM 12:00:00	10/6/2007 AM 12:00:00	5/25/2007 AM 12:00:00	4	5/29/2007 AM 12:00:00

... 1 2

المعرض الدولي للحرف اليدوية

اسم المعرض

حرف يدوية و معدات

وصف المعرض

البرنتال- لسبونة

مكان الانعقاد

AM 12:00:00 1/6/2007

تاريخ بداية المعرض

AM 12:00:00 10/6/2007

تاريخ انتهاء المعرض

AM 12:00:00 5/25/2007

تاريخ بدء الاعلان عن المعرض

4

فترة الاعلان

AM 12:00:00 5/29/2007

تاريخ انتهاء الاعلان

تعديل

حذف المعرض

شكل(6-16): شاشة عرض معارض الغرفة التجارية.

- شاشة تعديل بيانات التجار.



الصناعية لمحافظة الخليل
Chamber of Commerce & Industry Hebron District

اعلانات | شكاوى واقتراحات | البل تجاري | خدمات | رسوم العضوية | عضوية | اخر الاخبار

تعديل بيانات التاجر

	رقم جواز السفر	
	رقم المحمول للتاجر	
AM 12:00:00 1/5/2005	تاريخ الانساب	
لم يحصل على كلمة مرور خاصة	كلمة مرور التاجر	
تاجر في المعرفة التجارية	حالة التاجر	
درجة تايوه	درجة التاجر	

معلومات خاصة بالتاجر

رقم التاجر التسلسلي	1026
الاسم الرياعي باللغة العربية	محمد عبد القادر جراسه
الاسم الرياعي باللغة الانجليزية	Mohammad Abdul Kader Garaseh
رقم الهوية	
البريد الالكتروني	
العنوان	
اسم المستخدم للتاجر	لم يحصل على اسم مستخدم
صلاحية العضوية	مقبول
حالة طلب العضوية	مصلحة
تاريخ انتهاء العضوية	AM 12:00:00 12/29/2007

نظيحه المعدل

انظر هنا | للتعديل على شركات التاجر

شكل (6-17): شاشة تعديل بيانات التجار.

- شاشة إضافة شكوى.



The screenshot shows the website interface for the Chamber of Commerce & Industry Hebron District. The header includes the organization's name in Arabic and English, along with a logo. Below the header is a navigation menu with buttons for 'أخبار' (News), 'إعلامات' (Announcements), 'شكاوى وإفراجات' (Complaints and Disputes), 'البل تجاري' (Commercial Building), 'خدمات' (Services), 'رسوم العضوية' (Membership Fees), and 'عضوية' (Membership). The main content area is titled 'راسلنا' (Contact Us) and contains a form for sending a complaint. The form includes a dropdown menu for 'شكاوى' (Complaints), a text input field for an email address (pre-filled with 'hmd_khamayseh@yahoo.com'), and a large text area for the complaint message. The message text is: 'بعد التحية :-
نتقدم اليكم بهذه
الشكوى.....
واقبلو فائق الاحترام'. To the right of the form, there are instructions: 'يرجى تحديد جهة المراسلة' (Please specify the recipient), 'مدير الغرفة التجارية' (Commercial Chamber Manager), 'مدير قسم السجل التجاري' (Commercial Register Department Manager), 'ضع بريدك الالكتروني هنا' (Put your email here), 'نوع الموضوع' (Subject type), and 'نص الموضوع' (Subject text). An 'إرسال' (Send) button is located at the bottom of the form.

شكل(6-18): شاشة إضافة شكوى.

- شاشة عرض الشكاوى.



الغرفة التجارية
الصناعية لمحافظة الخليل

Chamber of Commerce & Industry Hebron District

آخر الاخبار

اعلانات شكاوى واقتراحات دليل تجاري خدمات رسوم العضوية عضوية

الشكاوي الواردة للغرفة التجارية

أقر لمشاهدة الشكاوي	رقم الشكاوي	تصنيف الشكاوي	نص الشكاوي	تاريخ كتابة الشكاوي	البريد الالكتروني لكاتب الشكاوي
أقر لمشاهدة الشكاوي	1	1	هل من الممكن الاستفسار عن التصاريح المقبولة؟	5/31/2007 AM 12:00:00	pop_nan2005@yahoo.com
أقر لمشاهدة الشكاوي	2	2	ثمنى من حضرتكم تحسين الظروف التي يمر بها التجار أثناء عملية مرورهم في الحاجز	6/14/2007 AM 12:00:00	ihab_khallaf@yahoo.com

1

شكل(6-19): شاشة عرض الشكاوى.

- شاشة قراءة الشكاوى.



الغرفة التجارية
الصناعية لمحافظة الخليل

Chamber of Commerce & Industry Hebron District

آخر الاخبار

اعلانات شكاوى واقتراحات دليل تجاري خدمات رسوم العضوية عضوية

البريد الالكتروني لصاحب الشكاوي

شكل(6-20): شاشة قراءة شكاوى.

- شاشة عرض أسماء مقبولين للتصاريح.



الغرفة التجارية
الصناعية لمحافظة الخليل

Chamber of Commerce & Industry Hebron District

اختر الاخبار

اعلانات شكاوى واقتراحات دليل تجاري خدمات رسوم العضوية عضوية

اسماء الاشخاص المقبولين	
الاسم بالعربية	مدة التصريح
احمد عبد المطلب خماسة	5
محمود عيسى فاسم نور	3

شكل(6-21): شاشة عرض أسماء مقبولين للتصاريح.

- شاشة تقديم طلب تصريح.



الغرفة التجارية
الصناعية لمحافظة الخليل

Chamber of Commerce & Industry Hebron District

المؤتمر الإسلامي يدعو لتحسين الرعاية الصحية : وفاة نصف مليون امرأة سنويا بسبب نقص الدم : لقاح جديد لمكافحة وباء التهاب ال

اختر الاخبار

اعلانات شكاوى واقتراحات دليل تجاري خدمات رسوم العضوية عضوية

شاشة طلب تصريح

اسم مقدم الطلب بالعربي

اسم مقدم الطلب بالانجليزي

رقم هوية مقدم الطلب

مدة التصريح المطلوبة

نوع التصريح

تقديم الطلب

تفريع الحقول

شكل(6-22): شاشة طلب التصريح.

- شاشة طلب تحويل درجة.

The screenshot shows the website header for the Chamber of Commerce & Industry Hebron District. The main navigation menu includes: اعلانات, شكاوى والتفويضات, دليل تجاري, خدمات, رسوم العضوية, and عضوية. The central heading is 'طلب تحويل درجة' (Request Degree Conversion). Below the heading, there are three dropdown menus: 'اسم التاجر' (Merchant Name), 'الدرجة الحالية' (Current Degree), and 'الدرجة المراد التحويل اليها درجة أولى' (Degree to be converted to). A 'ترحيل الطلب' (Transfer Request) button is located at the bottom of the form area.

شكل(6-23): شاشة طلب تحويل درجة

- شاشة تسديد رسوم العضوية.

The screenshot shows the website header for the Chamber of Commerce & Industry Hebron District. The main navigation menu includes: اعلانات, شكاوى والتفويضات, دليل تجاري, خدمات, رسوم العضوية, and عضوية. The central heading is 'تسديد رسوم العضوية' (Settlement of Membership Fees). Below the heading, there is a text input field labeled 'الكود السري' (Secret Code). A 'دفع الرسوم' (Pay Fees) button is located at the bottom of the form area.

شكل(6-24): شاشة طلب تحويل درجة

- شاشة رفع الإعلانات.



شكل (6-25): شاشة رفع الإعلانات.

- شاشة تحميل الإعلانات.



شكل (6-26): شاشة تحميل الإعلانات.

- صفحة الدليل التجاري.



الغرفة التجارية
الصناعية لمحافظة الخليل

Chamber of Commerce & Industry Hebron District

اعلانات | شكاوى واقتراحات | دليل تجاري | خدمات | رسوم العضوية | عضوية | اخر الاخبار

الدليل التجاري

حدد نوع ما تريد البحث عنه

نوع

الاسم بالعربي

محمد علي يوسف عبد الله

بحث

شكل(6-27): شاشة الدليل التجاري.

- شاشة الرد على طلبات التصريح.



الغرفة التجارية
الصناعية لمحافظة الخليل

Chamber of Commerce & Industry Hebron District

اعلانات | شكاوى واقتراحات | دليل تجاري | خدمات | رسوم العضوية | عضوية | اخر الاخبار

صفحة الرد على طلبات التصريح

اختر الرقم	الاسم بالعربية	الاسم بالانجليزية	رقم الهوية	تاريخ تقديم الطلب	مدة التصريح	هدف التصريح
اختر 2	محمود عيسى قاسم نور	Mahmoud Isa Qasim Noor	940548799	6/16/2007 AM 12:00:00	3	السفر

1

مقبول | معاينة المقبولين

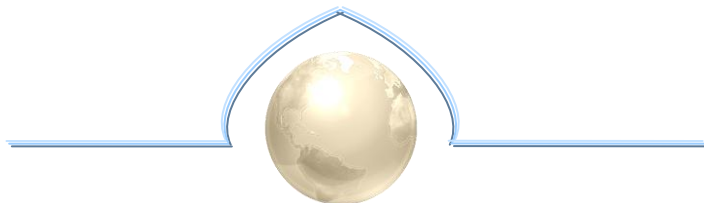
شكل(6-28): شاشة الرد على طلبات التصريح



7.1 المقدمة

7.2 ترحيل النظام

7.3 صيانة النظام



7.1 مقدمة

تمثل مرحلة صيانة النظام المرحلة الأخيرة من دورة حياة المشروع، ويتم خلالها تعديل وإصلاح نظام المعلومات في ضوء تغير متطلبات بيئة العمل وبالتالي تظهر المشاكل والأخطاء التي تحتاج إلى صيانة وتعديل وإصلاح.

في هذا الفصل، سوف يتم توضيح الأمور اللازمة لترحيل النظام الجديد وصيانته.

7.2 ترحيل النظام:

حتى يتم تشغيل النظام بالكفاءة والفعالية المطلوبة ، يجب أخذ عدة خطوات قبل اعتماد النظام الجديد ، حيث أنه يجب تعريف بيئة النظام والإعداد الكامل والسليم لها ، وبعد ذلك ، على غرفة تجارة وصناعة الخليل اتخاذ القرار باعتماد النظام الجديد مع الأخذ بعين الاعتبار جميع القيود والمخاطر التشغيلية لهذا النظام.

و عملية ترحيل النظام يجب أن تمر بالمراحل التالية:

1. بناء بيئة النظام وإعدادها:

يجب تزويد غرفة تجارة وصناعة الخليل بالحد الأدنى من المتطلبات التشغيلية لاعتماد النظام ، كما هو موضح في الفصل الثاني (تخطيط النظام) والفصل السادس (برمجة وتشغيل النظام).

2. اتخاذ القرار لاعتماد النظام الجديد:

عملية اتخاذ القرار لاعتماد النظام الجديد ، هي ضمن مسؤوليات الإدارة العليا ، التي تقرر اعتماده بعد الإجابة على الأسئلة التالية:-

- هل النظام الجديد يغطي جميع المتطلبات الوظيفية للشركة؟
- هل الشركة تملك الحد الأدنى من المتطلبات لتشغيل النظام واعتماده؟
- ما هي الخطوات التي يجب إتباعها لتشغيل النظام.؟

7.3 صيانة النظام

عند تشغيل النظام يكون دائما هناك احتمالية لفشل النظام أو حدوث مشاكل و أخطاء معينة يجب تفاديها، لذلك في هذا الفصل سوف نقوم بعرض الخطة المقترحة لصيانة النظام والتي تتضمن ما يلي:-

7.3.1 النسخ الاحتياطية (Backup):

يجب عمل نسخ احتياطية من النظام كاملا و قاعدة بياناته .حيث يتم عمل Backup للبرنامج عن طريق عمل نسخ من النظام، وتخزينها على وسائط خارج الجهاز الذي يتم تطوير النظام عليه، كذلك يتم عمل Backup لقاعدة البيانات وذلك باستخدام وسائط تزودها الشركة المصنعة ل DBMS وهي SQL Server 2003 المستخدم في نظامنا. وهو يوفر العديد من الخيارات لعمل ال Backup وذلك حسب قاعدة البيانات نفسها، حيث يمكن عمل Backup على وسائط خارجية مثل الشريط المغناطيسي أو على جهاز آخر غير الجهاز المستخدم في تطوير النظام أو تشغيله. ويجب عمل هذه النسخ الاحتياطية بشكل دوري ضمانا لعدم فقدانها أو ضياعها.

7.3.2 تحديث النظام (Upgrade):

- يتم ذلك عن طريق الحصول على أحدث النسخ من البرمجيات المستخدمة مثل SQL Server 2003، و visual studio.net 2003 وذلك للحصول على أداء أفضل للنظام.
- تعديل شكل الشاشة أو شكل التقرير مطبوع على الرغم من أن النظام يعمل بكفاءة.
- إعادة صياغة فقرة في البرنامج أو إعادة تصميم سجل لملف معين لزيادة كفاءة النظام.

7.3.3 الإجراءات الوقائية عند بناء النظام.

▪ استخدام (validation control) و ذلك لمنع المستخدم من إدخال قيم

مغلوبة.

▪ استخدام ال (Data set) لمنع الاتصال المباشر مع قاعدة البيانات.

▪ استخدام ال (Stored Procedure) وذلك لمنع الاتصال المباشر مع قاعدة

البيانات.

7.3.4 صيانة ال NET Framework:

باستخدام فيجوال ستوديو دوت نت يمكن تعديل أو تطوير أي من محتويات النظام سواء كانت

صفحات إنترنت أو شاشات تطبيقية.

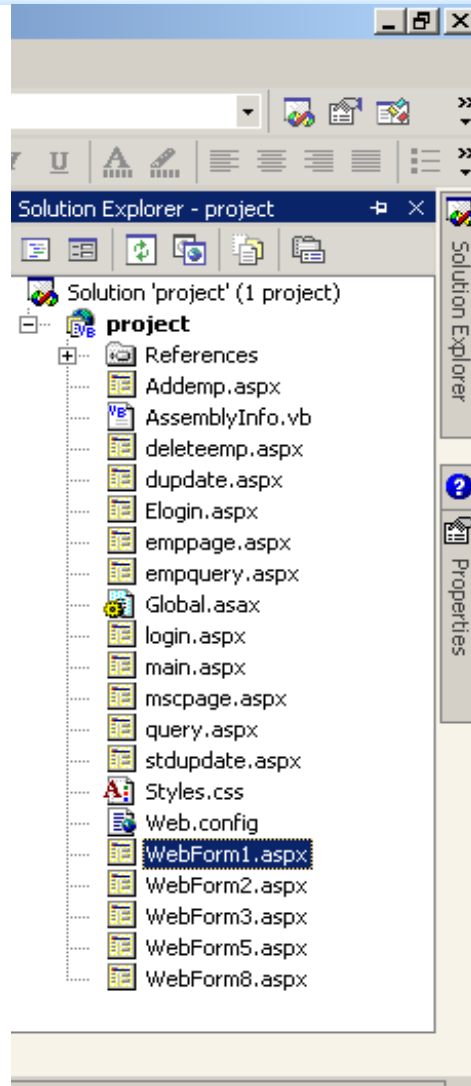
يمكن التعديل من خلال فتح المشروع، ثم فتح (Solution explorer) والذي من خلاله يمكنك رؤية

جميع الملفات والصفحات التي استخدمت في برمجة النظام، ومن خلالها يمكنك اختيار أي ملف

والتعديل أو التطوير عليه أو حذفه نهائياً.

والشكل التالي يوضح ال (Solution explorer) والمشروع الذي يحتويه وجميع الملفات

والصفحات:



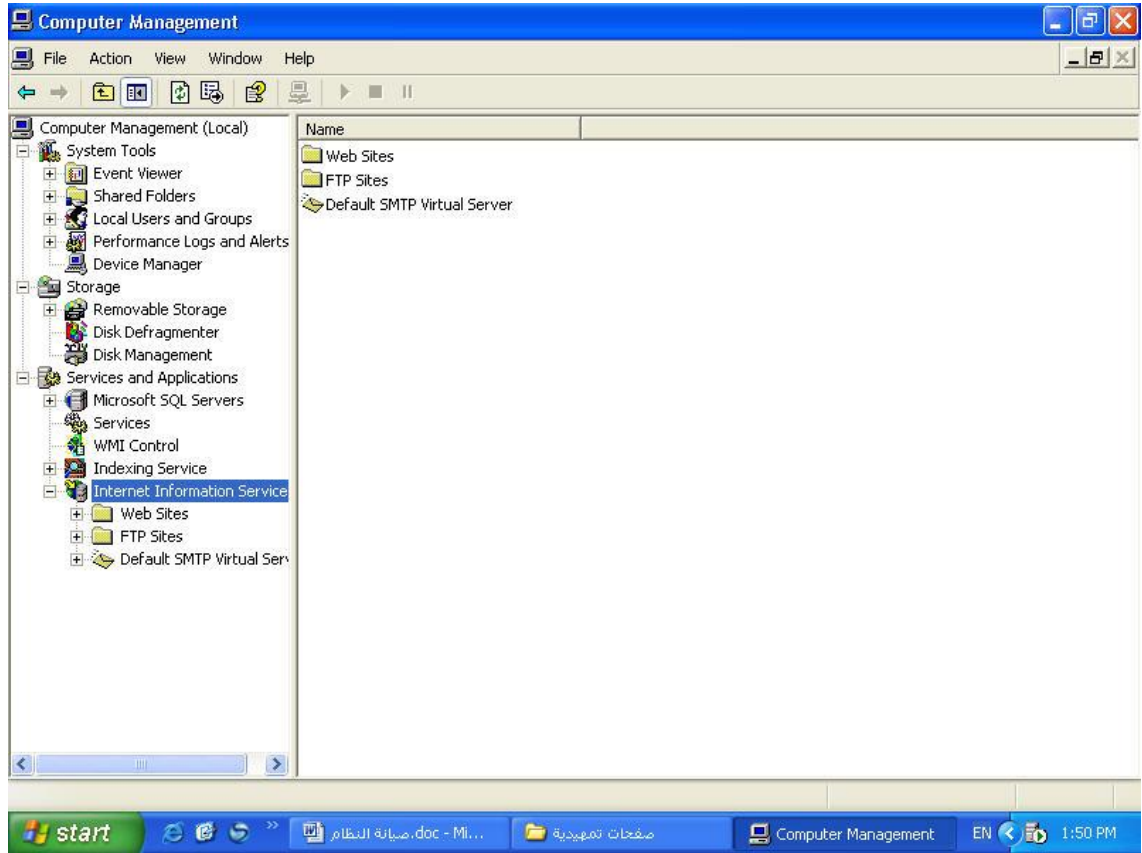
شكل (7-1): كيفية الوصول إلى المشروع

7.3.5 صيانة ال Internet Information Services :

يعتبر ال IIS عنصراً مهماً لعمل تشغيل ونشر لصفحات الانترنت التي تم عملها ، ومن خلاله

أيضا نستطيع التحكم ببعض خصائص الحماية والأمن اللازمة لصفحات الإنترنت.

لذا يجب التأكد من أن IIS فعال، والتأكد من إعداداته. والشكل التالي يوضح هذا العنصر .

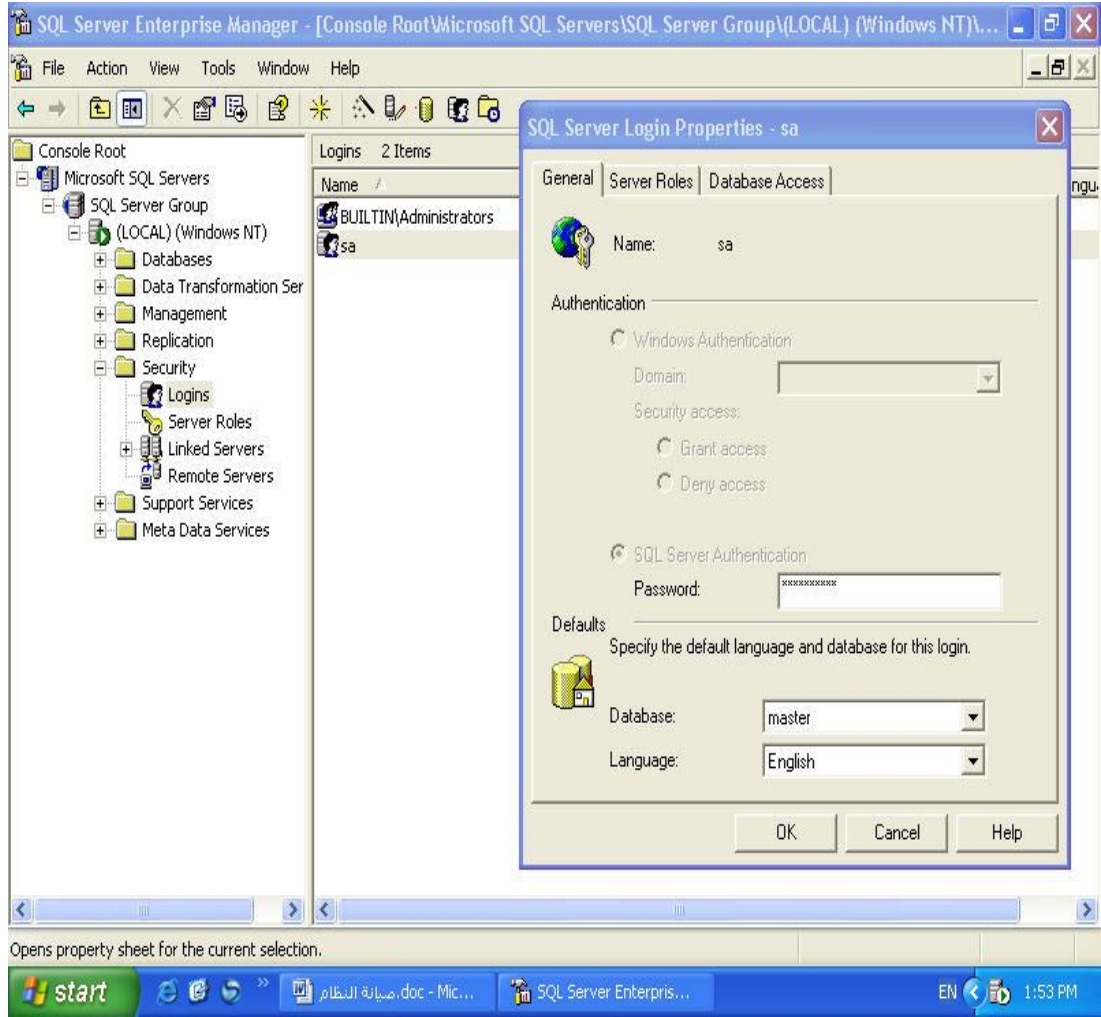


شكل (7-2): كيفية الوصول إلى IIS

7.3.6 صيانة ال SQL Server 2003 :

تعتبر قاعدة البيانات من أهم الأجزاء في النظام الموجود وهي (project) في النظام الحالي، والتي تحتوي على جداول قاعدة البيانات، بالإضافة إلى الإجراءات المسبقة (Stored Procedures) المستخدمة، والجزء الآخر هو ال " Security " والتي من خلالها يتم تحديد الصلاحيات لكل مستخدم يستخدم قاعدة البيانات هذه، ومن خلالها يتم التأكد من اسم المستخدم وكلمة المرور، والتي يمكن الوصول إليها من خلال فتح SQL server، ومن ثم فتح ال Consol root ومن ثم فتح security وبعدها يتم اختيار Logins والتي من خلالها نستطيع التحكم بنوع التفويض (Authentication) اللازم.

وذلك كما في الشكل التالي:



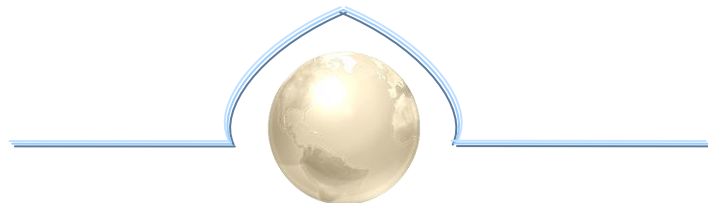
شكل (7-3): كيفية تغيير الصلاحيات عن طريق SQL server



النتائج والتوصيات 8



8.1	المقدمة
8.2	النتائج
8.3	التوصيات



8.1 مقدمة:

بعد وصول فريق البحث إلى مرحله النهائية من مشروع نظام السجل التجاري لغرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل، وتوصل فريق البحث إلى مجموعة من النتائج سيتم توضيحها في هذا الفصل بالإضافة إلى مجموعة من التوصيات التي من شأنها تحسين النظام في المستقبل.

8.2 النتائج:

بعد فحص النظام يتوقع فريق العمل أن تكون النتائج على النحو التالي:

1. تسهيل الاتصال ما بين غرفة تجاره وصناعة محافظة الخليل والتجار.
2. تقليل الوقت والجهد المبذولين على طرفي الاتصال (مسئولي الغرفة والتجار والمراجعين).
3. سيتمكن النظام التجاري من التسجيل في الغرفة التجارية وتقديم الطلبات المختلفة وكتابة الشكاوي والاقتراحات وتحميل الإعلانات وغيرها من الخدمات.

8.3 التوصيات:

يوصي فريق العمل بما يلي:

1. استكمال فكرة بناء النظام لبقية أقسام الغرفة التجارية الصناعية لمحافظة الخليل.
2. تطبيق هذا المشروع في الغرف التجارية الأخرى.

المصادر والمراجع

1. *Microsoft company, Developing Microsoft ASP .NET Web Application using Visual Studio.Net*, 2002.
2. Sommerville, Ian, *Software Engineering*, 6th edition, Addison-Wesley, 2001.
Microsoft .NET Framework SDK v1.1.
3. Gary Dessler, *Human Resource Management*, 8th edition, prentice-hall, Inc.2000.
4. www.asap.cs.nott.ac.uk/puplication
5. <http://www.mol.gov.ps>
6. <http://www.tvet-pal.org>

7. موظفي غرفة تجارة وصناعة محافظة الخليل.

الملاحق

ملحق (1):

قاعدة البيانات للنظام القائم حاليا في الغرفة التجارية:

```
/*
Domain definitions/*
CREATE DOMAIN "SMDATE" AS DATE;
CREATE DOMAIN "SMFLOAT" AS DECIMAL (12, 4);(
CREATE DOMAIN "SMINTEGER" AS INTEGER;
CREATE DOMAIN "SMLONGNOTES" AS VARCHAR (100);(
CREATE DOMAIN "SMNOTES" AS VARCHAR (60);(
CREATE DOMAIN "SMPUID" AS INTEGER;
CREATE DOMAIN "SMTIME" AS TIME;
CREATE DOMAIN "SMVARCHAR30" AS VARCHAR (30);
CREATE DOMAIN "SMVARCHAR40" AS VARCHAR (40);(
CREATE DOMAIN "SMVARCHAR50" AS VARCHAR (50);(

*/Table: ACTIVECLASST, Owner: SYSDBA/*

CREATE TABLE "ACTIVECLASST "
)
" ACLASSID"      INTEGER NOT NULL,
" NAMEA"  VARCHAR(60,(
" NAMEE"  VARCHAR(60,(
" PUID"   INTEGER,
" LPUID"  INTEGER,
CONSTRAINT "AClass_PK" PRIMARY KEY ("AClassID("
);(

*/Table: ACTIVEDESCT, Owner: SYSDBA/*

CREATE TABLE "ACTIVEDESCT "
)
" ADESC"  INTEGER NOT NULL,
" NAMEA"  VARCHAR(60,(
" NAMEE"  VARCHAR(60,(
" PUID"   INTEGER,
" LPUID"  INTEGER,
CONSTRAINT "ADESC_PK" PRIMARY KEY ("ADESC("
);(

*/Table: ADDCLASST, Owner: SYSDBA/*

CREATE TABLE "ADDCLASST "
)
" ADDCLASSID"  INTEGER NOT NULL,
" ACLASSNAMEA" VARCHAR(60,(
" ACLASSNAMEE" VARCHAR(60,(
" PUID"        INTEGER,
```

```
" LPUID"    INTEGER,  
CONSTRAINT "ADDCLASST_PK" PRIMARY KEY ("ADDCLASSID"  
;(  
(
```

/Table: BACKUPLOGT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "BACKUPLOGT "  
)  
" BACKUPPUID"    INTEGER,  
" BACKUPDATE"    DATE NOT NULL,  
" BACKUPTIME"    TIME NOT NULL,  
" BACKUPFILE"    VARCHAR(255,(  
CONSTRAINT "BACKUPLOGT_PK" PRIMARY KEY ("BACKUPDATE",  
"BACKUPTIME("  
;(  
(
```

/Table: BANKBRANCHT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "BANKBRANCHT "  
)  
" BANKID"    SMALLINT NOT NULL,  
" BANKBRANCH"    SMALLINT NOT NULL,  
" BANKNAME"    VARCHAR(40) NOT NULL,  
" PHONE"    VARCHAR(15,(  
" FAX"    VARCHAR(15,(  
CONSTRAINT "BANKBT_PK" PRIMARY KEY ("BANKID", "BANKBRANCH("  
;(  
(
```

/Table: BANKT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "BANKT "  
)  
" BANKID"    SMALLINT NOT NULL,  
" BANKNAME"    VARCHAR(40) NOT NULL,  
CONSTRAINT "BANKT_PK" PRIMARY KEY ("BANKID("  
;(  
(
```

/Table: CARDST, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "CARDST "  
)  
" CARDNO"    INTEGER NOT NULL,  
" COMID"    INTEGER NOT NULL,  
" PARTID"    INTEGER NOT NULL,  
" ENDDATE"    DATE,  
" PUID"    INTEGER,  
" LPUID"    INTEGER,  
" CARDTYPE"    INTEGER,  
" INSERTDATE"    DATE,  
" UPDATEDATE"    DATE,
```

```
CONSTRAINT "CARDST_PK" PRIMARY KEY ("CARDNO("
;{
```

```
*/Table: CATEGORYT, Owner: SYSDBA/*
```

```
CREATE TABLE "CATEGORYT "
)
" CATID" INTEGER NOT NULL,
" NAMEA" VARCHAR(30,(
" NAMEE" VARCHAR(30,(
" PUID" INTEGER,
" INSERTDATE" DATE,
" LPUID" INTEGER,
" UPDATEDATE" DATE,
CONSTRAINT "CATEGORYT_PK" PRIMARY KEY ("CATID("
;{
```

```
*/Table: CERTT, Owner: SYSDBA/*
```

```
CREATE TABLE "CERTT "
)
" CERTID" INTEGER NOT NULL,
" CERTNAME" VARCHAR(50,(
" CERTDESC" VARCHAR(50,(
" CERTDATA" BLOB SUB_TYPE 0 SEGMENT SIZE 80,
" PUID" INTEGER,
" LPUID" INTEGER,
" INSERTDATE" DATE,
" UPDATEDATE" DATE,
CONSTRAINT "CERTTPK" PRIMARY KEY ("CERTID("
;{
```

```
*/Table: CHAMBERT, Owner: SYSDBA/*
```

```
CREATE TABLE "CHAMBERT "
)
" CHAMBERID" SMALLINT NOT NULL,
" NAMEA" VARCHAR(30) NOT NULL,
" NAMEE" VARCHAR(30,(
" ADDRESS" VARCHAR(30,(
" TEL" VARCHAR(30,(
" FAX" VARCHAR(30,(
" PUID" INTEGER,
" LPUID" INTEGER,
CONSTRAINT "CHAMBER_PK" PRIMARY KEY ("CHAMBERID("
;{
```

```
*/Table: CITYT, Owner: SYSDBA/*
```

```
CREATE TABLE "CITYT "
```

```
)  
" CITYID" SMALLINT NOT NULL,  
" CITYNAMEA" VARCHAR(30) NOT NULL,  
" CITYNAMEE" VARCHAR(30,(  
" PUID" INTEGER,  
" LPUID" INTEGER,  
CONSTRAINT "CITYT_PK" PRIMARY KEY ("CITYID(";  
(
```

/Table: CLASST, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "CLASST "  
)  
" CLASSID" SMALLINT NOT NULL,  
" CLASSNAMEA" VARCHAR(60,(  
" CLASSNAMEE" VARCHAR(60,(  
" PUID" INTEGER,  
" LPUID" INTEGER,  
CONSTRAINT "CLASST_PK" PRIMARY KEY ("CLASSID(";  
(
```

/Table: COMADDCLASST, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "COMADDCLASST "  
)  
" COMID" INTEGER NOT NULL,  
" SERIAL" INTEGER NOT NULL,  
" ADDCLASSID" INTEGER NOT NULL,  
" PUID" INTEGER,  
" LPUID" INTEGER,  
" INSERTDATE" DATE,  
" UPDATEDATE" DATE,  
CONSTRAINT "CADDCLASS_PK" PRIMARY KEY ("COMID", "SERIAL(";  
(
```

/Table: COMADDMAINACTIVET, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "COMADDMAINACTIVET "  
)  
" COMID" INTEGER NOT NULL,  
" SERIAL" INTEGER NOT NULL,  
" ADDMAINACTIVEID" INTEGER NOT NULL,  
" PUID" INTEGER,  
" INSERTDATE" DATE,  
" LPUID" INTEGER,  
" UPDATEDATE" DATE,  
CONSTRAINT "CADDMAINACTIVE_PK" PRIMARY KEY ("COMID",  
"SERIAL(";  
(
```

/Table: COMBANKT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "COMBANKT "  
)  
" COMID" INTEGER NOT NULL,  
" SERIAL" INTEGER NOT NULL,  
" BANKID" INTEGER,  
" PUID" INTEGER,  
" LPUID" INTEGER,  
" INSERTDATE" DATE,  
" UPDATEDATE" DATE,  
CONSTRAINT "CBANK_PK" PRIMARY KEY ("COMID", "SERIAL(";  
(
```

/Table: COMDESCT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "COMDESCT "  
)  
" CDESCID" INTEGER NOT NULL,  
" NAMEA" VARCHAR(60,(  
" NAMEE" VARCHAR(60,(  
CONSTRAINT "COMDESC_PK" PRIMARY KEY ("CDESCID(";  
(
```

/Table: COMEMPLOYEET, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "COMEMPLOYEET "  
)  
" COMID" INTEGER NOT NULL,  
" SERIAL" INTEGER NOT NULL,  
" EMPNAME" VARCHAR(60,(  
" EMPIDNO" VARCHAR(9,(  
" GENDOR" SMALLINT,  
" PHONE" VARCHAR(15,(  
" WORKDESC" VARCHAR(60,(  
" NOTES" VARCHAR(100,(  
" EMPDATE" DATE,  
" WORKING" SMALLINT,  
" PUID" INTEGER,  
" LPUID" INTEGER,  
" EMPNAMEE" VARCHAR(60,(  
" WORKDESCE" VARCHAR(60,(  
" INSERTDATE" DATE,  
" UPDATEDATE" DATE,  
CONSTRAINT "COMEMPLYEET_PK" PRIMARY KEY ("COMID", "SERIAL(";  
(
```

/Table: COMIMPORTERST, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "COMIMPORTERST "
```

```

)
" COMID"    INTEGER NOT NULL,
" IMPORTERID"  INTEGER NOT NULL,
" IMPNAMEA"   VARCHAR(100) NOT NULL,
" IMPNAMEE"   VARCHAR(100,(
" IMPADRESSA" VARCHAR(100,(
" IMPADRESSE" VARCHAR(100,(
" IMPCENTERA" VARCHAR(50,(
" IMPCENTERE" VARCHAR(50,(
" PUID"       INTEGER,
" LPUID"      INTEGER,
" INSERTDATE" DATE,
" UPDATEDATE" DATE,
CONSTRAINT "COMIMPTR_PK" PRIMARY KEY ("COMID", "IMPORTERID("
);(

```

/Table: COMITEMST, Owner: SYSDBA/

```

CREATE TABLE "COMITEMST "
)
" COMID"    INTEGER NOT NULL,
" ITEMID"   INTEGER NOT NULL,
" ITEMNAMEA"  VARCHAR(100) NOT NULL,
" ITEMNAMEE"  VARCHAR(100,(
" ITEMTRADEMARKA" VARCHAR(50,(
" ITEMTRADEMARKE" VARCHAR(50,(
" PUID"       INTEGER,
" LPUID"      INTEGER,
" A"          INTEGER,
" INSERTDATE" DATE,
" UPDATEDATE" DATE,
CONSTRAINT "COMITEMS_PK" PRIMARY KEY ("COMID", "ITEMID("
);(

```

/Table: COMPANYT, Owner: SYSDBA/

```

CREATE TABLE "COMPANYT "
)
" COMID"    INTEGER NOT NULL,
" CHAMBERID"  SMALLINT,
" NAMEA"     VARCHAR(100) NOT NULL,
" NAMEE"     VARCHAR(100) NOT NULL,
" STREETID"  INTEGER NOT NULL,
" POBOX"     VARCHAR(40,(
" CITYID"    SMALLINT,
" OLDNUMBER" VARCHAR(10,(
" LASTPAYYEAR" INTEGER NOT NULL,
" TEL"       VARCHAR(15,(
" FAX"       VARCHAR(15,(
" EMAIL"     VARCHAR(60,(

```

" WEB" VARCHAR(60,(
 " CLASS" SMALLINT NOT NULL,
 " SECTOR" SMALLINT NOT NULL,
 " ESTABDATE" DATE,
 " REGID" VARCHAR(20,(
 " TAXID" VARCHAR(20,(
 " DEGREE" SMALLINT NOT NULL,
 " CHAMBDATE" DATE NOT NULL,
 " MNAMEA" VARCHAR(50) NOT NULL,
 " MNAMEE" VARCHAR(50,(
 " MFAMILY" INTEGER,
 " WORKID" INTEGER,
 " ADDRESSA" VARCHAR(60,(
 " ADRESSE" VARCHAR(60,(
 " DOCTYPE" INTEGER,
 " DOCNO" VARCHAR(20) NOT NULL,
 " MTEL" VARCHAR(15,(
 " MFX" VARCHAR(15,(
 " SEX" SMALLINT,
 " MAINACTIVE" INTEGER,
 " ADDACTIVE" INTEGER,
 " ACTIVECLASS" SMALLINT,
 " ACTIVEDESC" INTEGER,
 " COMDESC" INTEGER,
 " NOTE" VARCHAR(100,(
 " CAPITALAMT" INTEGER,
 " CURID" SMALLINT,
 " CCAPITALAMT" INTEGER,
 " CCURID" SMALLINT,
 " PALCAP" "SMFLOAT,"
 " ISRCAP" "SMFLOAT,"
 " ARBCAP" "SMFLOAT,"
 " FORCAP" "SMFLOAT,"
 " ADDTEL1" VARCHAR(15,(
 " ADDTEL2" VARCHAR(15,(
 " ADDFAX" VARCHAR(15,(
 " IMPORTLICNO" VARCHAR(15,(
 " FILESTATUS" SMALLINT,
 " EMPLOYEEENO" SMALLINT,
 " MALES" SMALLINT,
 " FEMALES" SMALLINT,
 " PICFILENAME" VARCHAR(30,(
 " STATUS" SMALLINT,
 " ORIGINCERT" SMALLINT,
 " EXPCENTER" VARCHAR(30,(
 " EXPCENTERE" VARCHAR(30,(
 " EXPADDRESS" VARCHAR(50,(
 " EXPADRESSE" VARCHAR(50,(
 " PUID" INTEGER,
 " LPUID" INTEGER,

```

" CLASSDETAIL" VARCHAR(150,(
" CLASSDETAILE" VARCHAR(150,(
" TRADRECNO" VARCHAR(20,(
" COMSUPNO" VARCHAR(20,(
" BUILDOWNER" VARCHAR(60,(
" MJAWWAL" VARCHAR(15,(
" MBELEPHONE" VARCHAR(15,(
" MEMAIL" VARCHAR(60,(
" MWEB" VARCHAR(60,(
" CAPITALM" INTEGER,
" CCAPITALM" INTEGER,
" SIGNFILENAME" VARCHAR(30,(
" FAMILYID" INTEGER,
" INSERTDATE" DATE,
" UPDATEDATE" DATE,
" OLDNUMBER2006" INTEGER,
CONSTRAINT "COM_PK" PRIMARY KEY ("COMID("
;(

```

/Table: COMPARTNERT, Owner: SYSDBA/

```

CREATE TABLE "COMPARTNERT "
)
" COMID" INTEGER NOT NULL,
" SERIAL" INTEGER NOT NULL,
" NAMEA" VARCHAR(100) NOT NULL,
" NAMEE" VARCHAR(100,(
" DOCTYPE" INTEGER,
" IDNO" VARCHAR(10) NOT NULL,
" ADDRESS" VARCHAR(50,(
" NOTES" VARCHAR(50,(
" PICFILENAME" VARCHAR(50,(
" PROF" INTEGER,
" PUID" INTEGER,
" LPUID" INTEGER,
" JAWWAL" VARCHAR(15,(
" BELEPHONE" VARCHAR(15,(
" PHONE" VARCHAR(15,(
" FAX" VARCHAR(15,(
" EMAIL" VARCHAR(60,(
" WEB" VARCHAR(60,(
" GENDOR" SMALLINT,
" SIGNFILENAME" VARCHAR(50,(
" INSERTDATE" DATE,
" UPDATEDATE" DATE,
CONSTRAINT "COMPARTNER_PK" PRIMARY KEY ("COMID", "SERIAL("
;(

```

/Table: COMPRODT, Owner: SYSDBA/

```

CREATE TABLE "COMPRODT "
)
" COMID" INTEGER NOT NULL,
" PRODID" INTEGER NOT NULL,
" PRODNAMEA" VARCHAR(100) NOT NULL,
" PRODNAMEE" VARCHAR(100,(
" PRODADDRESSA" VARCHAR(100,(
" PRODADDRESSE" VARCHAR(100,(
" PUID" INTEGER,
" LPUID" INTEGER,
" INSERTDATE" DATE,
" UPDATEDATE" DATE,
CONSTRAINT "COMPROD_PK" PRIMARY KEY ("COMID", "PRODID("
);(

```

/Table: COMRESALET, Owner: SYSDBA/

```

CREATE TABLE "COMRESALET "
)
" COMID" INTEGER NOT NULL,
" SERIAL" INTEGER NOT NULL,
" NAME" VARCHAR(40,(
" TEL" VARCHAR(15,(
" FAX" VARCHAR(15,(
" OWNER" VARCHAR(40,(
" PUID" INTEGER,
" LPUID" INTEGER,
" INSERTDATE" DATE,
" UPDATEDATE" DATE,
CONSTRAINT "COMRESALE_PK" PRIMARY KEY ("COMID", "SERIAL("
);(

```

/Table: COMSERVICET, Owner: SYSDBA/

```

CREATE TABLE "COMSERVICET "
)
" COMID" INTEGER NOT NULL,
" SERIAL" INTEGER NOT NULL,
" SERDATE" DATE,
" SERNAME" VARCHAR(50,(
" SERVALUE" FLOAT,
" SERNOTE" VARCHAR(60,(
" PUID" INTEGER,
" LPUID" INTEGER,
" INSERTDATE" DATE,
" UPDATEDATE" DATE,
CONSTRAINT "COMSERV_PK" PRIMARY KEY ("COMID", "SERIAL("
);(

```

/Table: COMSIGNERT, Owner: SYSDBA/

```

CREATE TABLE "COMSIGNERT "
)
" COMID"    INTEGER NOT NULL,
" SERIAL"   INTEGER NOT NULL,
" NAMEA"    VARCHAR(50,(
" NAMEE"    VARCHAR(50,(
" IDNO"     VARCHAR(10,(
" NOTES"    VARCHAR(50,(
" PUID"     INTEGER,
" LPUID"    INTEGER,
" INSERTDATE"  DATE,
" UPDATEDATE"  DATE,
CONSTRAINT "CSIGNER_PK" PRIMARY KEY ("COMID", "SERIAL("
);(

```

/Table: COMTRADMT, Owner: SYSDBA/

```

CREATE TABLE "COMTRADMT "
)
" COMID"    INTEGER NOT NULL,
" SERIAL"   INTEGER NOT NULL,
" NAMEA"    VARCHAR(40,(
" NAMEE"    VARCHAR(40,(
" PUID"     INTEGER,
" LPUID"    INTEGER,
" INSERTDATE"  DATE,
" UPDATEDATE"  DATE,
CONSTRAINT "COMTRADM_PK" PRIMARY KEY ("COMID", "SERIAL("
);(

```

/Table: COMUPDATET, Owner: SYSDBA/

```

CREATE TABLE "COMUPDATET "
)
" COMID"    INTEGER NOT NULL,
" SERIAL"   INTEGER NOT NULL,
" UPDATENAME"  VARCHAR(40,(
" UPDATEOLDV"  VARCHAR(50,(
" UPDATENEWV"  VARCHAR(50,(
" UPDATEDATE"  DATE,
" NOTES"     VARCHAR(60,(
" PUID"       INTEGER,
" LPUID"      INTEGER,
" INSERTDATE"  DATE,
" LPUIDDATE"  DATE,
CONSTRAINT "COMUPDATE_PK" PRIMARY KEY ("COMID", "SERIAL("
);(

```

/Table: COMVISITST, Owner: SYSDBA/

```

CREATE TABLE "COMVISITST "
)
" COMID"    INTEGER NOT NULL,
" VISITDATETIME"TIMESTAMP Default 'NOW' NOT NULL,
" PUID"     INTEGER,
CONSTRAINT "COMVISITST_PK" PRIMARY KEY ("COMID",
"VISITDATETIME("
;(

```

/Table: COMWAKT, Owner: SYSDBA/

```

CREATE TABLE "COMWAKT "
)
" COMID"    INTEGER NOT NULL,
" SERIAL"   INTEGER NOT NULL,
" NAMEA"    VARCHAR(40,(
" NAMEE"    VARCHAR(40,(
" PUID"     INTEGER,
" LPUID"    INTEGER,
" INSERTDATE"  DATE,
" UPDATEDATE"  DATE,
CONSTRAINT "COMWAK_PK" PRIMARY KEY ("COMID", "SERIAL("
;(

```

/Table: CONTACTST, Owner: SYSDBA/

```

CREATE TABLE "CONTACTST "
)
" CONTACTID"    INTEGER NOT NULL,
" NAME"         VARCHAR(100,(
" OFFICEPHONE1" VARCHAR(15,(
" OFFICEPHONE2" VARCHAR(15,(
" HOMEPHONE"    VARCHAR(15,(
" MOBILE"       VARCHAR(15,(
" FAX"          VARCHAR(15,(
" EMAIL"        VARCHAR(50,(
" WEB"          VARCHAR(50,(
" TITLE"        VARCHAR(20,(
" MANAGER"      VARCHAR(50,(
" NICKNAME"     VARCHAR(30,(
" ADDRESS"      VARCHAR(60,(
" CITYID"       INTEGER,
" STREETNAME"   VARCHAR(30,(
" NOTESONCONTACT"  VARCHAR(60,(
" WORKSTARTTIME"  TIME,
" WORKENDTIME"   TIME,
" SETNO"         SMALLINT,
CONSTRAINT "CONTACTST_PK" PRIMARY KEY ("CONTACTID("
;(

```

/Table: COUNTRYT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "COUNTRYT "  
)  
" COUNTRYID"    INTEGER NOT NULL,  
" NAMEA"  VARCHAR(30,(  
" NAMEE"  VARCHAR(30,(  
" PUID"    INTEGER,  
" LPUID"   INTEGER,  
CONSTRAINT "COUNTRY_PK" PRIMARY KEY ("COUNTRYID(";  
(
```

/Table: CURT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "CURT "  
)  
" CURID"    SMALLINT NOT NULL,  
" CURNAME"  VARCHAR(15) NOT NULL,  
" CURNAMEE" VARCHAR(15,(  
" CURPARTNAMEA"  VARCHAR(15,(  
" CURPARTNAMEE"  VARCHAR(15,(  
" CURSHORT"    VARCHAR(6) NOT NULL,  
" CURVALUE"    "SMFLOAT" NOT NULL,  
" LASTUPDATE"  DATE DEFAULT 'NOW',  
" LASTPUID"    INTEGER,  
" PUID"        INTEGER,  
CONSTRAINT "CURT_PK" PRIMARY KEY ("CURID,(" UNIQUE ("CURSHORT(";  
(
```

/Table: DEGREET, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "DEGREET "  
)  
" DEGREEID"    SMALLINT NOT NULL,  
" DEGREENAMEA" VARCHAR(30,(  
" DEGREENAMEE" VARCHAR(30,(  
" PUID"        INTEGER,  
" LPUID"       INTEGER,  
CONSTRAINT "DEGREET_PK" PRIMARY KEY ("DEGREEID(";  
(
```

/Table: FAMILYT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "FAMILYT "  
)  
" FAMILYID"    INTEGER NOT NULL,  
" FAMILYNAMEA" VARCHAR(30,(  
" FAMILYNAMEE" VARCHAR(30,(
```

```
" PUID"      INTEGER,
" LPUID"     INTEGER,
CONSTRAINT "FAMILY_PK" PRIMARY KEY ("FAMILYID("
;{(
```

/Table: FILESTATUST, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "FILESTATUST "
)
" STATUSID"      INTEGER NOT NULL,
" STATUSNAMEA"   VARCHAR(30) NOT NULL,
" STATUSNAMEE"   VARCHAR(30,(
" PUID"          INTEGER,
" LPUID"         INTEGER,
CONSTRAINT "FILESTAT_PK" PRIMARY KEY ("STATUSID("
;{(
```

/Table: LEDGERDETT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "LEDGERDETT "
)
" DOCID"        INTEGER NOT NULL,
" SERIAL"       INTEGER NOT NULL,
" AMOUNT"       "SMFLOAT" NOT NULL,
" DOCTYPE"      SMALLINT NOT NULL,
" CDATE"        DATE,
" FORYEAR"      INTEGER,
" CBANK"        INTEGER,
" CHNO"         VARCHAR(15,(
" CHACC"        VARCHAR(15,(
CONSTRAINT "LEDGERDETT_PK" PRIMARY KEY ("DOCID", "SERIAL("
;{(
```

/Table: LEDGERT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "LEDGERT "
)
" DOCID"        INTEGER NOT NULL,
" MANUALNO"     INTEGER,
" COMID"        INTEGER NOT NULL,
" DOCDATE"      DATE NOT NULL,
" NOTE"         VARCHAR(150,(
" PUID"         INTEGER,
" LPUID"        INTEGER,
" NAMEA"        VARCHAR(100,(
" CURID"        INTEGER,
" DELFLAG"      SMALLINT,
" PREVYEAR"     INTEGER,
" INSERTDATE"   DATE,
" UPDATEDATE"   DATE,
```

```

" DELNOTES"    VARCHAR(100,(
" POSTNOTES"   VARCHAR(100,(
" DOCVALUE"    "SMFLOAT" NOT NULL,
" MOVED"       INTEGER,
CONSTRAINT "LEDGERT_PK" PRIMARY KEY ("DOCID("
;(

```

/Table: LICLISTDETT, Owner: SYSDBA/

```

CREATE TABLE "LICLISTDETT "
)
" LISTID"     INTEGER NOT NULL,
" SERIAL"     INTEGER NOT NULL,
" ORDERID"    VARCHAR(15,(
" CUSTNAME"   VARCHAR(100,(
" IDNO"       VARCHAR(15,(
" WORKNAME"   VARCHAR(100,(
" REGID"      VARCHAR(20,(
" COMID"      INTEGER,
" DEGREENAME" VARCHAR(20,(
" PHONE"      VARCHAR(15,(
" NOTES"      VARCHAR(100,(
" ORDERDATE"  DATE,
" LICENDDATE" DATE,
" RECIPIENTDATE" DATE,
" RECIPIENTNAME" VARCHAR(100,(
" STATUS"     SMALLINT,
" RESON"      VARCHAR(100,(
" PUID"       INTEGER,
" CREATEDATE" DATE,
" LPUID"      INTEGER,
" UPDATEDATE" DATE,
" ORD"        INTEGER NOT NULL,
" ARFLAG"     INTEGER,
CONSTRAINT "LICLISTDETT_PK" PRIMARY KEY ("LISTID", "SERIAL("
;(

```

/Table: LICLISTT, Owner: SYSDBA/

```

CREATE TABLE "LICLISTT "
)
" LISTID"     INTEGER NOT NULL,
" LISTDATE"   DATE,
" LISTOUTDATE" DATE,
" LISTINDATE" DATE,
" PUID"       INTEGER,
" CREATEDATE" DATE,
" NOTES"      VARCHAR(100,(
CONSTRAINT "LICLISTT_PK" PRIMARY KEY ("LISTID("
;(

```

/Table: MAINACTIVET, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "MAINACTIVET "  
)  
" MACTIVEID"    INTEGER NOT NULL,  
" NAMEA"  VARCHAR(60,(  
" NAMEE"  VARCHAR(60,(  
CONSTRAINT "MAINACTIVE_PK" PRIMARY KEY ("MACTIVEID("  
;(  
(
```

/Table: ORGCERTDETT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "ORGCERTDETT "  
)  
" CERTID"  INTEGER NOT NULL,  
" SERIAL"  INTEGER NOT NULL,  
" ITEMID"  INTEGER NOT NULL,  
" CCO"     "SMFLOAT,"  
" CUNIT"   VARCHAR(20,(  
" WHIGHT"  "SMFLOAT,"  
" WUNIT"   VARCHAR(20,(  
" NETWHIGHT"  "SMFLOAT,"  
" NETWUNIT"  VARCHAR(20,(  
" QTY"      "SMFLOAT,"  
" QTYUNIT"  VARCHAR(20,(  
" AMOUNT"   "SMFLOAT,"  
" LANGUAGE"  SMALLINT NOT NULL,  
" NAME"     VARCHAR(30,(  
" TRADEMARK"  VARCHAR(30,(  
CONSTRAINT "ORGCERTDETPK" PRIMARY KEY ("CERTID", "LANGUAGE",  
"SERIAL("  
;(  
(
```

/Table: ORGCERTT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "ORGCERTT "  
)  
" CERTID"  INTEGER NOT NULL,  
" CERTDATE"  DATE,  
" COMID"    INTEGER,  
" IMPORTERID"  INTEGER,  
" TRANS"    VARCHAR(30,(  
" TRANSDATE"  DATE,  
" LOCALIN"  "SMFLOAT,"  
" LOCALINPRICE" "SMFLOAT,"  
" INVDATE"  DATE,  
" INVNO"    VARCHAR(50,(  
" AMOUNT"   "SMFLOAT,"  
" AMOUNTINW"  VARCHAR(100,(
```

```

" CURID"    SMALLINT,
" PUID"     INTEGER,
" LPUID"    INTEGER,
" WRITEDATE"  DATE,
" PRODID"   INTEGER,
" AC11"     VARCHAR(50,(
" AC21"     VARCHAR(50,(
" AC31"     VARCHAR(50,(
" AC51"     VARCHAR(50,(
" AC12"     VARCHAR(50,(
" AC22"     VARCHAR(50,(
" AC32"     VARCHAR(50,(
" AC42"     VARCHAR(50,(
" AC52"     VARCHAR(50,(
" AC62"     VARCHAR(50,(
" AC13"     VARCHAR(50,(
" AC23"     VARCHAR(50,(
" AC33"     VARCHAR(50,(
" AC43"     VARCHAR(50,(
" AC53"     VARCHAR(50,(
" AC63"     VARCHAR(50,(
" LANGUAGE"  SMALLINT NOT NULL,
" COMNAME"   VARCHAR(100,(
" EXPCENTERNAME"  VARCHAR(30,(
" EXPADDRESS"  VARCHAR(50,(
" IMPNAME"    VARCHAR(100,(
" IMPCENTERNAME"  VARCHAR(50,(
" IMPADDRESS"  VARCHAR(100,(
" PRODNAME"   VARCHAR(100,(
" PRODADDRESS" VARCHAR(100,(
" INSERTDATE"  DATE,
" UPDATEDATE"  DATE,
" COUNTRYID"  INTEGER,
CONSTRAINT "ORGCERTPK" PRIMARY KEY ("CERTID", "LANGUAGE("
;(

```

/Table: PUSERT, Owner: SYSDBA/

```

CREATE TABLE "PUSERT "
)
" PUID"      INTEGER NOT NULL,
" PUNAME"    VARCHAR(50) NOT NULL,
" PUUSERNAME"  VARCHAR(20) NOT NULL,
" PUPASSWORD"  VARCHAR(20) NOT NULL,
" PUACTION"   SMALLINT NOT NULL,
" PUGROUP"   SMALLINT DEFAULT 1 NOT NULL,
" CREATEDATE"  DATE DEFAULT 'NOW',
" PUCREATOR"  INTEGER,
" PUNOTES"    VARCHAR(50,(
UNIQUE ("PUUSERNAME,("

```

```
CONSTRAINT "PUSERT_PK" PRIMARY KEY ("PUID("
;{
```

```
*/Table: RECTYPET, Owner: SYSDBA/*
```

```
CREATE TABLE "RECTYPET "
)
" RECTYPEID" INTEGER NOT NULL,
" RECTYPENAMEA" VARCHAR(30) NOT NULL,
" PUID" INTEGER,
" LPUID" INTEGER,
" ACCOUNTID" INTEGER,
CONSTRAINT "RECTYPE_PK" PRIMARY KEY ("RECTYPEID("
;{
```

```
*/Table: SECTORT, Owner: SYSDBA/*
```

```
CREATE TABLE "SECTORT "
)
" SECTORID" SMALLINT NOT NULL,
" SECTORNAMEA" VARCHAR(30) NOT NULL,
" SECTORNAMEE" VARCHAR(30,(
" PUID" INTEGER,
" LPUID" INTEGER,
CONSTRAINT "SECTORT_PK" PRIMARY KEY ("SECTORID("
;{
```

```
*/Table: SERIALIZET, Owner: SYSDBA/*
```

```
CREATE TABLE "SERIALIZET "
)
" SERIALID" INTEGER NOT NULL,
" SERIAL" INTEGER NOT NULL,
" SERIALDESC" VARCHAR(60) NOT NULL,
CONSTRAINT "SERIALIZE_PK" PRIMARY KEY ("SERIALID("
;{
```

```
*/Table: SERVICET, Owner: SYSDBA/*
```

```
CREATE TABLE "SERVICET "
)
" SERVICEID" INTEGER NOT NULL,
" SERVICENAMEA" VARCHAR(60,(
" SERVICENAMEE" VARCHAR(60,(
" PUID" INTEGER,
" LPUID" INTEGER,
CONSTRAINT "SERVICET_PK" PRIMARY KEY ("SERVICEID("
;{
```

/Table: STREETT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "STREETT "  
)  
" STREETID"      SMALLINT NOT NULL,  
" NAMEA"  VARCHAR(30) NOT NULL,  
" NAMEE"  VARCHAR(30,(  
" PUID"    INTEGER,  
" LPUID"   INTEGER,  
CONSTRAINT "STREET_PK" PRIMARY KEY ("STREETID(";  
(
```

/Table: T_COURSEATTENDT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "T_COURSEATTENDT "  
)  
" COURSEID"      INTEGER NOT NULL,  
" STUDENTID"     INTEGER NOT NULL,  
" ADATE"        DATE NOT NULL,  
" INSERTDATE"   DATE,  
" PUID"         INTEGER,  
CONSTRAINT "T_COURSEATTENDT_PK" PRIMARY KEY ("COURSEID",  
"STUDENTID", "ADATE(";  
(
```

/Table: T_COURSEDAILYDESCT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "T_COURSEDAILYDESCT "  
)  
" COURSEID"      INTEGER NOT NULL,  
" CDATE"        DATE NOT NULL,  
" DESCRIPTION"   BLOB SUB_TYPE 0 SEGMENT SIZE 80,  
" INSERTDATE"   DATE,  
" PUID"         INTEGER,  
CONSTRAINT "COURSEDAILYDESCT_PK" PRIMARY KEY ("COURSEID",  
"CDATE(";  
(
```

/Table: T_COURSEEXAMST, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "T_COURSEEXAMST "  
)  
" COURSEID"      INTEGER NOT NULL,  
" STUDENTID"     INTEGER NOT NULL,  
" SERIAL"       INTEGER NOT NULL,  
" EXAMDESC"     VARCHAR(30,(  
" MARK"        DECIMAL(12, 4,(  
" GRAD"        VARCHAR(20,(  
" INSERTDATE"   DATE,  
" PUID"         INTEGER,
```

```
CONSTRAINT "COURSEEXAMST_PK" PRIMARY KEY ("COURSEID",
"STUDENTID", "SERIAL("
);(
```

```
*/Table: T_COURSEREGT, Owner: SYSDBA/*
```

```
CREATE TABLE "T_COURSEREGT "
)
" COURSEID"      INTEGER NOT NULL,
" STUDENTID"     INTEGER NOT NULL,
" REGDATE" DATE NOT NULL,
" CGROUP"  VARCHAR(2,(
" COST"     DECIMAL(12, 4,(
" DISCOUNT"  DECIMAL(12, 4,(
" RECEIPT"  DECIMAL(12, 4,(
" INSERTDATE"  DATE,
" PUID"       INTEGER,
" UPDATEDATE"  DATE,
" LPUID"      INTEGER,
" STATUS"     INTEGER,
" COMID"      INTEGER,
" COMNAME"    VARCHAR(100,(
CONSTRAINT "COURSEREGT_PK" PRIMARY KEY ("COURSEID",
"STUDENTID("
);(
```

```
*/Table: T_COURSESTATT, Owner: SYSDBA/*
```

```
CREATE TABLE "T_COURSESTATT "
)
" STATUSID"      INTEGER NOT NULL,
" NAME"         VARCHAR(100) NOT NULL,
CONSTRAINT "T_COURSESTATT_PK" PRIMARY KEY ("STATUSID("
);(
```

```
*/Table: T_COURSET, Owner: SYSDBA/*
```

```
CREATE TABLE "T_COURSET "
)
" COURSEID"      INTEGER NOT NULL,
" NAME"         VARCHAR(100) NOT NULL,
" STATUSID"      INTEGER NOT NULL,
" SPONSORID"     INTEGER,
" COURSETYPEID"  INTEGER,
" ANNOUNCEDATE"  DATE,
" STARTDATE"     DATE,
" ENDDATE"       DATE,
" STARTTIME"     TIME,
" ENDTIME"       TIME,
" BREAKTIME"     INTEGER,
```

```

" MAXSTUDENTS" INTEGER,
" DAYS"    INTEGER,
" COST"    DECIMAL(12, 4),(
" NOTES"   VARCHAR(150),(
" INSERTDATE"  DATE,
" PUID"      INTEGER,
" UPDATEDATE" DATE,
" LPUID"    INTEGER,
CONSTRAINT "T_COURSESET_PK" PRIMARY KEY ("COURSEID("
;(

```

/Table: T_COURSESETRAINERT, Owner: SYSDBA/

```

CREATE TABLE "T_COURSESETRAINERT "
)
" COURSEID"      INTEGER NOT NULL,
" TRAINERID"    INTEGER NOT NULL,
" INSERTDATE"   DATE,
" PUID"         INTEGER,
" UPDATEDATE"  DATE,
" LPUID"       INTEGER,
CONSTRAINT "T_COURSESETRAINERT_PK" PRIMARY KEY ("COURSEID",
"TRAINERID("
;(

```

/Table: T_COURSESETYPET, Owner: SYSDBA/

```

CREATE TABLE "T_COURSESETYPET "
)
" TYPEID"   INTEGER NOT NULL,
" TYPENAME" VARCHAR(100) NOT NULL,
" INSERTDATE"  DATE,
" PUID"       INTEGER,
" LPUID"     INTEGER,
CONSTRAINT "T_COURSESETYPET_PK" PRIMARY KEY ("TYPEID("
;(

```

/Table: T_COURSE_EVALT, Owner: SYSDBA/

```

CREATE TABLE "T_COURSE_EVALT "
)
" COURSEID"      INTEGER NOT NULL,
" SERIAL"       INTEGER NOT NULL,
" DESCRIPTION"   VARCHAR(120) NOT NULL,
" EYES"         SMALLINT,
" ENO"          SMALLINT,
" EEXC"        SMALLINT,
" EVGOOD"      SMALLINT,
" EGOOD"       SMALLINT,
" EWEAK"       SMALLINT,

```

```
" EVWEAK" SMALLINT,  
" NOTES" VARCHAR(40,(  
" INSERTDATE" DATE,  
" PUID" INTEGER,  
CONSTRAINT "T_COURSE_EVALT_PK" PRIMARY KEY ("COURSEID",  
"SERIAL(";  
;
```

/Table: T_QUALIFICATIONT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "T_QUALIFICATIONT "  
)  
" QID" INTEGER NOT NULL,  
" QNAME" VARCHAR(40) NOT NULL,  
CONSTRAINT "T_QUALIFICATIONT_PK" PRIMARY KEY ("QID(";  
;
```

/Table: T_RECEIPTT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "T_RECEIPTT "  
)  
" RECEIPTID" INTEGER NOT NULL,  
" DOCNO" VARCHAR(10,(  
" STUDENTID" INTEGER NOT NULL,  
" RDATE" DATE NOT NULL,  
" AMOUNT" DECIMAL(12, 4,(  
" INSERTDATE" DATE,  
" PUID" INTEGER,  
CONSTRAINT "T_RECEIPTT_PK" PRIMARY KEY ("RECEIPTID(";  
;
```

/Table: T_SPONSORT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "T_SPONSORT "  
)  
" SPONSORID" INTEGER NOT NULL,  
" NAME" VARCHAR(100) NOT NULL,  
" NOTES" VARCHAR(50,(  
CONSTRAINT "T_SPONSORT_PK" PRIMARY KEY ("SPONSORID(";  
;
```

/Table: T_STUDENTSTATT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "T_STUDENTSTATT "  
)  
" STATUSID" INTEGER NOT NULL,  
" NAME" VARCHAR(100) NOT NULL,  
CONSTRAINT "T_STUDENTSTATT_PK" PRIMARY KEY ("STATUSID(";  
;
```

/Table: T_STUDENTTT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "T_STUDENTTT "  
)  
" STUDENTID"    INTEGER NOT NULL,  
" NAME"        VARCHAR(100) NOT NULL,  
" STATUSID"    INTEGER,  
" HPHONE"     VARCHAR(20,(  
" WPHONE"     VARCHAR(20,(  
" FAX"        VARCHAR(20,(  
" MOBILE"     VARCHAR(20,(  
" EMAIL"      VARCHAR(50,(  
" IDNO"       VARCHAR(9,(  
" QUALID"     INTEGER,  
" COMID"      INTEGER,  
" DOB"        DATE,  
" HADDRESS"   VARCHAR(40,(  
" WADDRESS"   VARCHAR(40,(  
" MAJOR"      VARCHAR(50,(  
" WORKDESC"   VARCHAR(50,(  
" WORKTITLE"  VARCHAR(20,(  
" NOTES"     VARCHAR(60,(  
" REGDATE"    DATE,  
" INSERTDATE" DATE,  
" PUID"       INTEGER,  
" UPDATEDATE" DATE,  
" LPUID"      INTEGER,  
CONSTRAINT "T_STUDENTTT_PK" PRIMARY KEY ("STUDENTID(";  
(
```

/Table: T_TRAINERATTENDT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "T_TRAINERATTENDT "  
)  
" COURSEID"    INTEGER NOT NULL,  
" TRAINERID"   INTEGER NOT NULL,  
" ADATE"       DATE NOT NULL,  
" INSERTDATE"  DATE,  
" PUID"        INTEGER,  
CONSTRAINT "T_TRAINERATTENDT_PK" PRIMARY KEY ("COURSEID",  
"TRAINERID", "ADATE(";  
(
```

/Table: T_TRAINERT, Owner: SYSDBA/

```
CREATE TABLE "T_TRAINERT "  
)  
" TRAINERID"   INTEGER NOT NULL,  
" NAME"        VARCHAR(100) NOT NULL,  
" QUALID"      INTEGER,
```

```

" HPHONE" VARCHAR(20,(
" WPHONE" VARCHAR(20,(
" FAX"    VARCHAR(20,(
" MOBILE" VARCHAR(20,(
" EMAIL"  VARCHAR(50,(
" WORKADDRESS" VARCHAR(50,(
" HOMEADDRESS" VARCHAR(50,(
" EXPERIENCE"  VARCHAR(150,(
" NOTES"     VARCHAR(100,(
" INSERTDATE" DATE,
" PUID"      INTEGER,
" LPUID"     INTEGER,
CONSTRAINT "T_TRAINERT_PK" PRIMARY KEY ("TRAINERID("
;(

```

/Table: UNITT, Owner: SYSDBA/

```

CREATE TABLE "UNITT "
)
" UNITID"  SMALLINT NOT NULL,
" UNITNAME"   VARCHAR(15) NOT NULL,
" UNITNAMEE"  VARCHAR(15,(
CONSTRAINT "UNITT_PK" PRIMARY KEY ("UNITID("
;(

```

/Table: UPDATET, Owner: SYSDBA/

```

CREATE TABLE "UPDATET "
)
" UPDATEID"      SMALLINT NOT NULL,
" UPDATENAMEA"  VARCHAR(30) NOT NULL,
" UPDATENAMEE"  VARCHAR(30,(
" PUID"         INTEGER,
" LPUID"        INTEGER,
CONSTRAINT "UPDATE_PK" PRIMARY KEY ("UPDATEID("
;(

```

/Table: WORKT, Owner: SYSDBA/

```

CREATE TABLE "WORKT "
)
" WORKID"  INTEGER NOT NULL,
" WORKNAMEA"  VARCHAR(40,(
" WORKNAMEE"  VARCHAR(40,(
" PUID"       INTEGER,
" LPUID"      INTEGER,
CONSTRAINT "WORK_PK" PRIMARY KEY ("WORKID("
;(

```

ALTER TABLE "BANKBRANCHT" ADD CONSTRAINT "BANKBT_FK"
FOREIGN KEY ("BANKID") REFERENCES "BANKT" ("BANKID") ON
UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE "CARDST" ADD CONSTRAINT "CARDS_FK01" FOREIGN
KEY ("COMID") REFERENCES "COMPANYT" ("COMID") ON UPDATE
CASCADE;

ALTER TABLE "COMADDCLASST" ADD CONSTRAINT
"COMADDCLASS_FK1" FOREIGN KEY ("COMID") REFERENCES
"COMPANYT" ("COMID") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE "COMADDCLASST" ADD CONSTRAINT
"COMADDCLASS_FK2" FOREIGN KEY ("ADDCLASSID") REFERENCES
"ADDCLASST" ("ADDCLASSID") ON UPDATE CASCADE ON DELETE
CASCADE;

ALTER TABLE "COMADDMAINACTIVET" ADD CONSTRAINT
"COMADDMAINACTIVE_FK1" FOREIGN KEY ("COMID") REFERENCES
"COMPANYT" ("COMID") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE "COMADDMAINACTIVET" ADD CONSTRAINT
"COMADDMAINACTIVE_FK2" FOREIGN KEY ("ADDMAINACTIVEID")
REFERENCES "MAINACTIVET" ("MACTIVEID") ON UPDATE CASCADE;

ALTER TABLE "COMBANKT" ADD CONSTRAINT "COMDET_FK4"
FOREIGN KEY ("COMID") REFERENCES "COMPANYT" ("COMID") ON
UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE "COMEMPLOYEEET" ADD CONSTRAINT
"COMEMPLOYEE_FK01" FOREIGN KEY ("COMID") REFERENCES
"COMPANYT" ("COMID") ON UPDATE CASCADE;

ALTER TABLE "COMIMPORTERST" ADD CONSTRAINT "COMIMPTR_FK01"
FOREIGN KEY ("COMID") REFERENCES "COMPANYT" ("COMID") ON
UPDATE CASCADE;

ALTER TABLE "COMITEMST" ADD CONSTRAINT "COMITEMS_FK01"
FOREIGN KEY ("COMID") REFERENCES "COMPANYT" ("COMID") ON
UPDATE CASCADE;

ALTER TABLE "COMPANYT" ADD CONSTRAINT "COM_FK10" FOREIGN
KEY ("WORKID") REFERENCES "WORKT" ("WORKID") ON UPDATE
CASCADE;

ALTER TABLE "COMPANYT" ADD CONSTRAINT "COM_FK12" FOREIGN
KEY ("COMDESC") REFERENCES "COMDESCT" ("CDESCID") ON UPDATE
CASCADE;

ALTER TABLE "COMPANYT" ADD CONSTRAINT "COM_FK2" FOREIGN KEY ("CLASS") REFERENCES "CLASST" ("CLASSID") ON UPDATE CASCADE;

ALTER TABLE "COMPANYT" ADD CONSTRAINT "COM_FK3" FOREIGN KEY ("DEGREE") REFERENCES "DEGREET" ("DEGREEID") ON UPDATE CASCADE;

ALTER TABLE "COMPANYT" ADD CONSTRAINT "COM_FK4" FOREIGN KEY ("MFAMILY") REFERENCES "FAMILYT" ("FAMILYID") ON UPDATE CASCADE;

ALTER TABLE "COMPANYT" ADD CONSTRAINT "COM_FK5" FOREIGN KEY ("SECTOR") REFERENCES "SECTORT" ("SECTORID") ON UPDATE CASCADE;

ALTER TABLE "COMPANYT" ADD CONSTRAINT "COM_FK7" FOREIGN KEY ("DEGREE") REFERENCES "DEGREET" ("DEGREEID") ON UPDATE CASCADE;

ALTER TABLE "COMPANYT" ADD CONSTRAINT "COM_FK8" FOREIGN KEY ("CITYID") REFERENCES "CITYT" ("CITYID") ON UPDATE CASCADE;

ALTER TABLE "COMPANYT" ADD CONSTRAINT "COM_FK9" FOREIGN KEY ("SECTOR") REFERENCES "SECTORT" ("SECTORID") ON UPDATE CASCADE;

ALTER TABLE "COMPARTNERT" ADD CONSTRAINT "COMDET_FK5" FOREIGN KEY ("COMID") REFERENCES "COMPANYT" ("COMID") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE "COMPRODT" ADD CONSTRAINT "COMPROD_FK01" FOREIGN KEY ("COMID") REFERENCES "COMPANYT" ("COMID") ON UPDATE CASCADE;

ALTER TABLE "COMRESALET" ADD CONSTRAINT "COMDET_FK6" FOREIGN KEY ("COMID") REFERENCES "COMPANYT" ("COMID") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE "COMSERVICET" ADD CONSTRAINT "COMDET_FK10" FOREIGN KEY ("COMID") REFERENCES "COMPANYT" ("COMID") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE "COMSIGNERT" ADD CONSTRAINT "COMDET_FK3" FOREIGN KEY ("COMID") REFERENCES "COMPANYT" ("COMID") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE "COMTRADMT" ADD CONSTRAINT "COMDET_FK7" FOREIGN KEY ("COMID") REFERENCES "COMPANYT" ("COMID") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE "COMUPDATET" ADD CONSTRAINT "COMDET_FK9"
FOREIGN KEY ("COMID") REFERENCES "COMPANYT" ("COMID") ON
UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE "COMVISITST" ADD CONSTRAINT "COMVISIT_FK01"
FOREIGN KEY ("COMID") REFERENCES "COMPANYT" ("COMID") ON
UPDATE CASCADE;

ALTER TABLE "COMWAKT" ADD CONSTRAINT "COMDET_FK8" FOREIGN
KEY ("COMID") REFERENCES "COMPANYT" ("COMID") ON UPDATE
CASCADE ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE "LEDGERDETT" ADD CONSTRAINT "LEDGERDETT_FK"
FOREIGN KEY ("DOCID") REFERENCES "LEDGERT" ("DOCID") ON UPDATE
CASCADE ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE "LEDGERT" ADD CONSTRAINT "LEDGERFK3" FOREIGN
KEY ("COMID") REFERENCES "COMPANYT" ("COMID") ON UPDATE
CASCADE;

ALTER TABLE "LICLISTDETT" ADD CONSTRAINT "LICDETFK4" FOREIGN
KEY ("COMID") REFERENCES "COMPANYT" ("COMID") ON UPDATE
CASCADE;

ALTER TABLE "LICLISTDETT" ADD CONSTRAINT "LICLISTDETT_FK01"
FOREIGN KEY ("LISTID") REFERENCES "LICLISTT" ("LISTID") ON UPDATE
CASCADE ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE "ORGCERTDETT" ADD CONSTRAINT "ORGCERTDETFK"
FOREIGN KEY ("CERTID", "LANGUAGE") REFERENCES "ORGCERTT"
("CERTID", "LANGUAGE") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE "ORGCERTT" ADD CONSTRAINT "ORGCERTFK5" FOREIGN
KEY ("COMID") REFERENCES "COMPANYT" ("COMID") ON UPDATE
CASCADE;

ALTER TABLE "PUSERLOGT" ADD CONSTRAINT "PUSERLOGT_FK01"
FOREIGN KEY ("PUID") REFERENCES "PUSERT" ("PUID") ON UPDATE
CASCADE;

ALTER TABLE "PUSERPRIVILEGEST" ADD CONSTRAINT
"PUSERPRIVILEGEST_FK1" FOREIGN KEY ("GID") REFERENCES
"PUSERGROUPT" ("GID") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE;

ALTER TABLE "PUSERPRIVILEGEST" ADD CONSTRAINT
"PUSERPRIVILEGEST_FK2" FOREIGN KEY ("MID") REFERENCES
"PMENUT" ("MID") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE;

```
ALTER TABLE "PUSERT" ADD CONSTRAINT "PUSERT_FK1" FOREIGN KEY  
("PUGROUP") REFERENCES "PUSERGROUPT" ("GID") ON UPDATE  
CASCADE ON DELETE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "T_COURSEATTENDT" ADD CONSTRAINT  
"T_CATTEND_COURSEID_FK01" FOREIGN KEY ("COURSEID")  
REFERENCES "T_COURSESET" ("COURSEID") ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "T_COURSEATTENDT" ADD CONSTRAINT  
"T_CATTEND_STUDENT_FK01" FOREIGN KEY ("STUDENTID")  
REFERENCES "T_STUDENTT" ("STUDENTID") ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "T_COURSEDAAILYDESCT" ADD CONSTRAINT  
"T_T_CDDESCT_COURSE_FK01" FOREIGN KEY ("COURSEID")  
REFERENCES "T_COURSESET" ("COURSEID") ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "T_COURSEEXAMST" ADD CONSTRAINT  
"T_EXAMS_COURSE_FK01" FOREIGN KEY ("COURSEID") REFERENCES  
"T_COURSESET" ("COURSEID") ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "T_COURSEEXAMST" ADD CONSTRAINT  
"T_EXAMS_STD_FK01" FOREIGN KEY ("STUDENTID") REFERENCES  
"T_STUDENTT" ("STUDENTID") ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "T_COURSEREGT" ADD CONSTRAINT  
"T_COURSEREGT_COURSE_FK01" FOREIGN KEY ("COURSEID")  
REFERENCES "T_COURSESET" ("COURSEID") ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "T_COURSEREGT" ADD CONSTRAINT  
"T_COURSEREGT_STD_FK01" FOREIGN KEY ("STUDENTID") REFERENCES  
"T_STUDENTT" ("STUDENTID") ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "T_COURSESET" ADD CONSTRAINT  
"T_COURSESET_COURSETYPEID_FK01" FOREIGN KEY ("COURSETYPEID")  
REFERENCES "T_COURSETYPESET" ("TYPEID") ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "T_COURSESET" ADD CONSTRAINT  
"T_COURSESET_SPONSORID_FK01" FOREIGN KEY ("SPONSORID")  
REFERENCES "T_SPONSORT" ("SPONSORID") ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "T_COURSETRAINERT" ADD CONSTRAINT  
"T_CT_COURSEIDT_FK01" FOREIGN KEY ("COURSEID") REFERENCES  
"T_COURSESET" ("COURSEID") ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "T_COURSETRAINERT" ADD CONSTRAINT  
"T_CT_TRAINERID_FK01" FOREIGN KEY ("TRAINERID") REFERENCES  
"T_TRAINERT" ("TRAINERID") ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "T_COURSE_EVALT" ADD CONSTRAINT  
"T_COUEVAL_COURSE_FK01" FOREIGN KEY ("COURSEID") REFERENCES  
"T_COURSET" ("COURSEID") ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "T_RECEIPTT" ADD CONSTRAINT "T_RECEIPTT_STD_FK01"  
FOREIGN KEY ("STUDENTID") REFERENCES "T_STUDENTT"  
("STUDENTID") ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "T_STUDENTT" ADD CONSTRAINT "T_STD_COMID_FK01"  
FOREIGN KEY ("COMID") REFERENCES "COMPANYT" ("COMID") ON  
UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "T_STUDENTT" ADD CONSTRAINT "T_STD_QUALID_FK01"  
FOREIGN KEY ("QUALID") REFERENCES "T_QUALIFICATIONT" ("QID") ON  
UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "T_STUDENTT" ADD CONSTRAINT  
"T_STD_STATUSID_FK01" FOREIGN KEY ("STATUSID") REFERENCES  
"T_STUDENTSTATT" ("STATUSID") ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "T_TRAINERATTENDT" ADD CONSTRAINT  
"T_TRATTENDT_COURSEID_FK01" FOREIGN KEY ("COURSEID")  
REFERENCES "T_COURSET" ("COURSEID") ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "T_TRAINERATTENDT" ADD CONSTRAINT  
"T_TRATTENDT_TRAINERID_FK01" FOREIGN KEY ("TRAINERID")  
REFERENCES "T_TRAINERT" ("TRAINERID") ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "T_TRAINERT" ADD CONSTRAINT "T_TRAINER_FK01"  
FOREIGN KEY ("QUALID") REFERENCES "T_QUALIFICATIONT" ("QID") ON  
UPDATE CASCADE;
```

B