

جامعة بوليتكنيك فلسطين



كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات
دائرة تكنولوجيا المعلومات

” Fast Delivery E-commerce “

فريق العمل

ادهم النجار
الرحمن سباعره

محمد ادعيس

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في تخصص تكنولوجيا
المعلومات في جامعة بوليتكنك فلسطين

قدم هذا

يهدف هذا المشروع إلى إيجاد نظام متكامل لإجراء عمليات البيع عبر شبكة الانترنت بالاعتماد خوارزمية (Depth-First search)، وذلك باختيار اقرب مسار ممكن لإيجاد وتوصيل

وكان الهدف الأساسي من فكرة المشروع إيجاد طريقة توفيق وقت والجهد والمال قدر الإمكان للقيام بالأعمال عبر الانترنت بدلا من القيام بها على البيئة الفيزيائية.

وقام فريق العمل باستخدام لغة البرمجة ASP.NET لتصميم صفحات النظام وبرمجتها، إضافة إلى استخدام برامج أخرى لتصميم الواجهة.

- Project Abstract

This project aims to create an integrated system for conducting a smart delivery for products bought over the Internet by relying on a smart algorithm (Depth-First search), through selecting the shortest possible route to find and deliver the products to the customers depending on the algorithm mentioned above.

The basic objective of the project is to find a delivery path to save as much time, effort and money as possible for both the customers and the company.

In addition, the system stores the products that are selected by the customers, the details of each product, and the distances between branches. Also the system has its own credit card that the customers use to pay for their purchases. The system also provides delivery service for products wherever the customers are.

The working team used ASP.NET programming technology to implement the project. Also the team used SQL-server to implement the Data Base, in addition to the use of other software for designing other media used in the system.

هاتنا الحبيبي .

إلى من تجسدت السعادة في أحضانها وارتسمت الفرحة في عينيها .

قله

إلى ينبوع الحياة الدافئ إلى الحياة وبدونها لا حياة.

إلى كل من وهب نفسه في سبيل إيصال أمته إلى الرقي والعلواء.

إلى كل معلم بذل ما في وسعه لإيصال العلم إلى تلاميذه.

إلى كل من ساعدنا في تحقيق ما تمنيناه و نتمناه.

إلى الذي وعدته أن أكون فكننت إلى الذي مد ذراعيه جسرا فعبرت.

إلى الذي ألهمني بالمسير.

إليهم جميعا نقدم شكرنا و امتناننا ونعدهم أن نكون عند حسن ظنهم في متابعة

رسالتهم التي بدؤوها.

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 محمد نادر الفلاح المشرف على هذا المشروع احتراماً لجهوده ولما أبداه من ملاحظات قيمة.

كما ونتوجه بجزيل الشكر إلى كل ما ساعدنا ومد يد العون لنا وأعطانا الملاحظات الهامة التي

من ساهم في إنجاز هذا المشروع.

فريق العمل

I	ملخص المشروع باللغة العربية
II	ملخص المشروع باللغة الانجليزية
III	الإهداء
IV	شكر وتقدير
V	جدول المحتويات
IX	
XII	

2	1.1
2	2.1 مفهوم التجارة الالكترونية
3	3.1 مزايا التجارة الالكترونية
5	4.1 عناصر التجارة الالكترونية
5	5.1 مشاكل التجارة الالكترونية
6	6.1 تحديد المشكلة
6	7.1 أهمية
6	8.1

8	1.2
9	2.2 أهداف النظام
9	3.2
9	1.3.2 المتطلبات الوظيفية
10	2.3.2 المتطلبات غير الوظيفية
11	4.2
11	5.2 القيود
12	6.2
12	1.6.2
13	7.2 المصادر والتكاليف

13	..... متطلبات التطوير	1.7.2
14	..... مصادر التشغيل	2.7.2
15	..... التكاليف المتوقعة	3.7.2
15	..... تكاليف التطوير المتوقعة	1.3.7.2
17	..... تكاليف التشغيل المتوقعة	2.3.7.2
18	..... جدول الفترة الزمنية	8.2

21	.....	1.3
22	.....	2.3
23	..... الوظيفية	3.3
23	..... تسجيل دخول المشرف	1.3.3
24	..... تسجيل دخول الزبون	2.3.3
24	..... ( )	3.3.3
25	.....	4.3.3
26	..... لي نتائج الطلب	5.3.3
27	..... معايير التحقق	4.3
28	.....	5.3
29	..... وصف واجهة النظام	6.3
29	..... متطلبات قاعدة البيانات	7.3

تصميم النظام

43	.....	1.4
44	..... Context Diagram	2.4
44	..... Data Flow Diagram	3.4
44	..... Data Flow Diagram (Level 1)	1.3.4
45	..... Data Flow Diagram, (Level 2)	2.3.4
47	..... تصميم وظائف النظام (Functional Design)	4.4
47	..... تسجيل الدخول إلى النظام	1.4.4
53	..... تسجيل الخروج من النظام	2.4.4
54	..... تغيير كلمة المرور	3.4.4

56	.....	4.4.4
58	إدخال أو تعديل أو حذف مستخدم من قبل المدير	5.4.4
60	عملية الشراء	6.4.4
62	عرض معلومات الموظفين	7.4.4
65	مشاهدة البيانات الشخصية للزبون	8.4.4
67	Help	9.4.4
68	إضافة كمية جديدة على فرع معين	10.4.4
70	إضافة فرع جديد	11.4.4
72	تصميم واجهة المستخدم Interface Design	5.4
72	.....	1.5.4
72	شاشة إضافة مستخدم جديد	2.5.4
73	شاشة إضافة منتج جديد	3.5.4
73	شاشة إضافة فرع جديد	4.5.4
74	صيد جديد للزبون الحالي	5.5.4
74	شاشة إضافة بطاقة ائتمان جديدة خاصة بالشركة	6.5.4
74	شاشة إضافة إعلان جديد	7.5.4
75	شاشة تعديل البيانات الشخصية	8.5.4

برمجة وتشغيل النظام

77	.....	1.5
77	تحضير البرمجيات اللازمة لعملية التطوير	2.5
77	نظام التشغيل (Windows XP Professional)	1.2.5
78	.....	2.2.5
78	Microsoft Visual Studio .Net 2003	3.2.5
78	Microsoft .NET Frame	4.2.5
79	Microsoft Office 2003	5.2.5
79	ASP.NET	6.2.5
84	SQL Personal Server 2000	7.2.5
86	المواصفات اللازمة لعملية تشغيل النظام	3.5
86	تشغيل النظام	4.5

89	..... (Introduction)	1.6
89	..... عمليات الفحص (Testing process)	2.6
90	.....	1.2.6
93	.....	2.2.6
100	.....	3.2.6
101	.....	3.6

صيانة النظام

106	.....	1.7
106	..... ترحيل النظام	2.7
106	..... خطة صيانة النظام	3.7
106	..... مشاكل تحديث النظام	1.3.7
107	..... مشاكل التخزين	2.3.7
107	..... صيانة SQL Server 2000	3.3.7
109	..... صيانة (Internet Information System)	4.3.7

والتوصيات

111	.....	1.8
111	.....	2.8
111	..... التوصيات	3.8

114	
-----	-------	--

15	تكاليف تطوير النظام الفيزيائية	(1.2)
15	تكاليف تطوير النظام البرمجية	(2.2)
16	التكاليف البشرية للتطوير	(3.2)
16	مجموع تكاليف تطوير النظام	(4.2)
17	التكاليف الفيزيائية للتشغيل	(5.2)
17	التكاليف التشغيلية في الشهر	(6.2)
17	تكاليف تشغيل النظام البشرية	(7.2)
18	تكاليف التشغيل الكلية	(8.2)
19	الوقت المقدر لمراحل التطوير	(9.2)
19	الجدول الزمني لجدولة المهام بمخطط جاننت	(10.2)
22	وصف الوظائف البرمجية	(1.3)
23	وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتسجيل دخول المشر	(2.3)
24	وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتسجيل دخول الزبون	(3.3)
24	وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة باستعراض (المنتجات)	(4.3)
25		(5.3)
26	وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بالحصول على خلاصات الطلبات	(6.3)
28		(7.3)
30	جدول المستخدمين (users)	(8.3)
31	(Product)	(9.3)
32	جدول الطلبية (orders)	(10.3)
33	(visa)	(11.3)
33	(invoice)	(12.3)
34	(branches)	(13.3)
35	جدول المدينة (country)	(14.3)
35	(cost) (distance)	(15.3)
36	(path)	(16.3)
37	(cun_to_branch)	(17.3)
37	(shipment)	(18.3)

38	(contain)	(19.3)
39	جدول الفيزا (myvisa)	(20.3)
40	جدول التتبع للمشتريات (track)	(21.3)
41	حساب عدد المنتجات في فرع معين (branch-pro)	(22.3)
41	(adv)	(23.3)
92	فحص التكامل لعملية .	(1.6)
100	فحص التكامل لعملية اضافته وحذف وتعديل لمنتج او مستخدم	(2.6)

27	قاعدة البيانات	(1.3)
44	Context diagram	(1.4)
44	DFD (Level 1)	(2.4)
45	DFD Level (2)	(3.4)
46	Admin DFD	(4.4)
48	تسجيل دخول المسئول إلى النظام	(5.4)
50	تسجيل دخول المو	(6.4)
52	تسجيل دخول الزبون إلى النظام	(7.4)
53	.	(8.4)
55	تغيير كلمة مرور	(9.4)
57		(10.4)
59	إدخال أو تعديل أو حذف	(11.4)
61	عملية الشراء	(12.4)
62		(13.4)
63		(14.4)
64		(15.4)
66	عرض بيانات الزبون الشخصية .	(16.4)
67	help	(17.4)
69	إضافة كميات جديدة من المنتج على فرع معين	(18.4)
71	إضافة فرع جديد للشركة	(19.4)
72	تسجيل الدخول الى النظام	(20.4)
72	إضافة مستخدم جديد للنظام	(21.4)
73	إضافة منتج جديد	(22.4)
73	إضافة فرع جديد	(23.4)
74	إضافة رصيد جديد	(24.4)
74	إضافة بطاقة ائتمان جديدة	(25.4)
75	إضافة إعلان جديد	(26.4)
75	تعديل البيانات الشخصية	(27.4)
80	تتصيب (Internet Information System) IIS	(1.5)

81	تنصيب لغة البرمجة .NET Visual Studio 2003	(2.5)
82	بداية مشروع بلغة ASP.NET	(3.5)
83	تحديد مشروع جديد	(4.5)
83	ASP.Net Web Application	(5.5)
85	Mixed Mode Authentication	(6.5)
86	Login group	(7.5)
90	فحص تسجيل الدخول	(1.6)
91	فحص تسجيل الدخول	(2.6)
93	نموذج فحص اختيار منتج	(3.6)
94	اختيار كمي	(4.6)
94	النتيجة الميزانية .	(5.6)
95	أضافه ميزانيه جديدة	(6.6)
96	التأكيد على ان عملية الاضافه تمت بنجاح.	(7.6)
96	التأكيد .	(8.6)
97	التأكيد	(9.6)
97	(branch_pro)	(10.6)
98	(branch_pro(	(11.6)
98	(product(	(12.6)
98	(product(	(13.6)
98	(order(	(14.6)
98	(order(	(15.6)
99	.	(16.6)
99	(invoice(	(17.6)
99	(path(	(18.6)
100	فحص عملية إضافة زبون جديد	(19.6)
101	(users(	(20.6)
101	(users(	(21.6)
102	فحص نموذج صفحة المدير	(22.6)
102	فحص نموذج إضافة منتج جديد .	(23.6)
103	نموذج حذف منتج معين.	(24.6)

103	(product(	(25.6)
104	(product(	(26.6)
104		(27.6)
107	كيفية الوصول الى المشروع	(1.7)
108	كيفية تغيير الصلاحيات عن طريقة SQL Server 2000	(2.7)
109	IIS كيفية	(3.7)

الفصل الأول

المقدمة

Introduction

كثيرة هي مواقع التجارة الالكترونية التي تقوم على بيع وشراء البضائع وتقديم
ولكن قلما تجد مواقع من هذا القبيل وخاصة في بلادنا العربية . . . يقوم نظام
البيع فيها على خوارزميات مما يع نجاحها في كثير من الأحيان
نجحت يكون الربح الذي حققته اقل من المرجو بكثير.

لذلك فقد قرر فريق هذا المشروع ان يعتمد نظامنا هذا في عمليات توصيل المشتريات . . .
الذكاء الاصطناعي التي تحسب تكاليف نقل . . . الزبون قبل القيام بتوصيلها له واختيار .
طريق بين الزبون والفرع له محققه بذلك اكبر ربحا تكلفه.

هذا كثير من العمليات . . . لمعرفة مكان وصولها
والوقت المتوقع لتسليمها وانظمه . . .
ومسبق له عن طريق كلمات مرور شراء تم تصميمها خصيصا لهذا الغرض.

2.1 مفهوم التجارة الالكترونية

جارة الالكترونية واحدا من مواضيع ما يعرف بالاقتصاد الرقمي (Digital Economy)

حيث يقوم هذا الاقتصاد الرقمي على حقيقتين :

الإلكترونية (e-commerce) و تقنية المعلومات (Information Technology IT) حيث
تقنية المعلومات الوجود الحقيقي للتجارة الالكترونية .

هذه التقنية ومختلف الوسائل التقنية لتنفيذ .

يمتد المفهوم الشائع للتجارة الإلكترونية بشكل عام :

• :

وما تتضمنه خدمات الربط من خدمات ذات محتوى تقني ومثالها

الواضح الخدمات المقدمة من مزودي خدمات الإنترنت (ISPs) – Internet Services
Providers.

• :

ليم التزويد التقني :

القيام بمساعدة ودعم تقني للخدمات في حال عطل من المبيعات وما شابه.

وسيلة شراء وبيع الخدمات وتوزيع البضائع والخدمات المسلمة

- يقة غير تقنية (تسليم مادي عادي) وضمن هذا المفهوم يظهر الخلط بين
الالكترونية والتجارة الالكترونية واستغلال التقنية في التجارة التقليدية وهو ما سنعمد الى
إيضاحه .

وفي الواقع التطبيقي

فان التجارة الإلكترونية تتخذ أنماطا عديدة ، كعرض البضائع والخ
البيع ر مواقع الشبكة العالمية مع إجراء عمليات الدفع النقدي بالبطاقات المالية او غيرها من
وإنشاء متاجر افتراضية او محال بيع على الإنترنت، والقيام بأنشطة التزويد والتوزيع
والوكالة التجارية عبر الإنترنت وممارسة الخدمات المالية وخدمات الطيران والنقل والشحن وغيرها عبر

التجارة الالكترونية

1. علاقات تجارية بين جهات والمستهلك (Business 2 Customer).
2. علاقات تجارية بين (Business 2 Business).
3. علاقات تجارية بين قطاعات حكومية وبين المستهلك (Government 2 Customer).
4. علاقات تجارية بين قطاعات حكومية وبين مؤسسات (Government 2 Business).

3.1 مزايا التجارة الالكترونية

تم عمل الكثير من الدراسات لفهم الهدف من التجارة الالكترونية وبيان مزاياها وفوائدها والتي
شملت العديد من نواحي الحياة الجديدة اتية والحدثة أهم مميزاتا وتغطي التكنولوجيا
مساحات كبيرة منها، وسوف نستعرض بعض وأهم هذه المزايا على النحو التالي :

1. إيجاد طرق وأساليب للتجارة بحيث تكون موافقة لـ والتقنية

فقد أصبح الإدمان على الجلوس ساعات طوال أمام شاشة الكمبيوتر من ابرز سمات هذا العصر
ولذلك برزت الحاجة الملحة إلى توفير آليات من الممكن من خلالها توفير الخدمات المتعلقة بتلبية
الحاجات التجارية عبر الربط بين الحاجات التجارية للعصر الجديد ومظاهر التطور والتقدم التقني

من هنا مكنت التجارة الإلكترونية من خلق أنماط مستحدثة كالبيع عبر الوسائل الإلكترونية (Retail e- commerce) والتجارة الإلكترونية بين قطاعات (Business-to-Business e-commerce) وفي كلا الميدانين أمكن أحداث تغيير شامل في طريقة أداء الخدمة وعرض المنتج وتحقيق العرض الشامل لخصا .

2. استخدام الأسواق العالمية والوصول إليها عبر التجارة الإلكترونية من أجل جني إرباح أكبر من ما يمكن الحصول عليه عبر التجارة التقليدية.

إن الصفة العالمية للتجارة الإلكترونية ألغت الحدود والقيود أمام دخول الأسواق التجارية، وبفضلها تحول العالم إلى سوق مفتوح أمام المستهلك بغض النظر عن الموقع الجغرافي للبائع او المشتري.

3. الوصول لتلبية رغبات وحاجات الزبون بالسرعة والسهولة المطلوبتين. تمكن التجارة الإلكترونية الشركات من تفهم احتياجات عملائها وإتاحة خيارات التسوق أمامهم وهذا بذاته يحقق نسبة رضاء عالية لدى الزبائن لا تتحده وسائل التجارة التقليدية يمكنه معرفة الأصناف والأسعار وميزات كل صنف والمفاضلة وتقييم حيث مدى تلبية لرغبة وخيارات المشتري.

4. تطوير الأداء التجاري والخدمي. رونية بما تتطلبه من بنية تحتية تقنية واستراتيجيات إدارة مالية وتسويقية علاقات واتصال بالآخرين، تتيح الفرصة لتطوير أداء المؤسسات في مختلف الميادين، وهي تقدم خدمة كبرى للمؤسسات في ميدان تقييم واقعها وكفاءة موظفيها وسلامة وفعاليتها بنيتها التحتية التقنية التأهيل الإداري .

4.1 عناصر التجارة الإلكترونية

1. المستخدمين (customer).
2. العاملين (employee).
3. .
4. البضائع بشكلها الإلكتروني.
5. .

5.1 كل وتحديات التجارة الإلكترونية

1. الجوانب الأمنية التي من بينها إمكانية قيام قرصنة الكمبيوتر باختراق مواقع التجارة الإلكترونية في بعض الأحوال وسرقة المعلومات الموجودة بها والتي قد يكون من بينها أرقام بطاقات العملاء، كذلك يمكن تخريب هذه المواقع أو تدميرها عن طريق الفيروسات أو تغيير محتوياتها أو تعطيلها عن العمل أو محو البيانات الموجودة به .

2. عدم وجود حيز حتمي كاف (Bandwidth) للاتصالات السلكية واللاسلكية على الرغم من اتساع شبكة الإنترنت وتشعبها فإنها لا تزال تفتقر إلى الحيز الكافي للاتصالات على نحو يتناسب مع الكم الهائل في الأنشطة التجارية التي تتم من خلالها.

3. التغيير المستمر والسريع في البرمجيات على نحو مستمر تتغير البرمجيات المستخدمة في إدارة مواقع التجارة الإلكترونية مما يتطلب عملية تحديث مستمرة تتطلب تكلفة باهظة في بعض الأحيان.

4. عدم توافق بعض برامج التجارة الإلكترونية مع بعض تطبيقات البيانات لأن هناك تقدماً وابتكاراً مستمراً في تطبيقات البيانات، فإن بعض هذه التطبيقات لا تتوافق مع البرامج المستخدمة في التجارة الإلكترونية، الأمر الذي يؤدي إلى عدم الاستفادة من هذه التطبيقات.

كما أن هناك بعض المشاكل الأخرى التي تتمثل في إمكانية تعطل مواقع التجارة الإلكترونية وعجز القوانين الحالية عن ملاحقة القرصنة والحاجة إلى تشريعات جديدة.

6.1 تحديد المشكلة

تتلخص في التعامل مع نظام تقليدي يقوم على البيع والشراء والتسليم بطرق بدائية وغير مجدية

ماديا

نعيشه

ومن هذا المنطلق قام فريق البحث بتقديم حل مناسب . . على خوارزميات الذكاء

حيث ق

على طرق ذكية في تسليم . .

لتمكن الشركة من توصيل البضاعة المطلوبة بعها

حديد المسار الاق

لحظة وصولها للا

7.1 أهمية

يعد هذا المشروع احد متطلبات التخرج للحصول على درجة البكالوريوس في تخصص تكنولوجيا

ومات في جامعة بوليتكنيك فلسطين كما وانه يصنع مفهوما

كترونية الذكية.

والجهات المستفيدة

يمكن هذا المشروع شركات التجارة الالكترونية من الحصول على

تكاليف

وذلك بسبب اعتمادها على مبادئ الذكاء الاصطناعي في توزيع البضائع بشكل رئيسي.

يوفر لهذه الشركات والمشتريين إمكانية نقلها ومعرفة الوقت المقدر لتسليمها.

8.1

الهدف الرئيسي للشركات هي التقليل بقدر من التكاليف في عملي البيع للحصول على اكبر

- يستهدف نظام التجارة الالكترونية جميع الزبائن الذين يبحثون ويرغبون بشراء

بحيث يمكن من استعراض الموقع والتسجيل فيه ليصبح له حساب خاص يمكنه

من خدمات هذا الموقع كما يتيح للزبائن تتبع المشتريات ومعرفة الوقت المقدر لتسليمهم إياها .

الفصل الثاني

مواصفات النظام

System Specifications

في هذا الفصل سيتم وصف النظام بدقة وتشمل متطلبات النظام، والمحددات، والاهداف وسيقوم هذا الفصل بتغطية المواضيع التالية :

1. اهداف النظام

2.

. المتطلبات الوظيفية

. المتطلبات غير الوظيفية

3.

4. القيود

5.

6. الجدوى الاقتصادية

.

.

7.

8. الجدول الزمني للتطوير

2.2 أهداف النظام

- يتوقع من النظام القدرة على بناء موقع الكتروني مميز من حيث . لتسيير عملية البيع والتوصيل عن طريق الانترنت.
- ويمكن تلخيص اهداف المشروع بالنقاط التالية :
- 1- الشراء عن طريق الانترنت
 - 2- المساعدة في التغلب على بعض المشاكل التي تواجه الزبائن مثل بعد المسافة بين الزبون
 - 3- التكلفة العالية في التوصيل وذلك باستخدام خوارزميات رياضية وتتمثل (depth first search)
 - 4- استغلال المزايا التي يوفرها التصفح عبر الانترنت لتوفير موقع ذو فاعيلة عالية في تزويد الزبون باكبر قدر ممكن من التفاصيل حول المنتج.

3.2

- يحتوي هذا النظام على مجموعة من المتطلبات تدرج تحت مسميين، وظيفية وغير وظيفية
- عن ابرز هذه المتطلبات من خلال النقاط التالية:

1.3.2 المتطلبات الوظيفية (Functional Requirements)

1. عرض المنتجات مع التفاصيل على صفحة الشركة .
2. التعديل على المنتجات والتحديث على معلوماتها وذلك من خلال .
3. فاتورة بالمشتريات مع التفاصيل بالنوعيات والاسعار والكميات والنوعيات المطلوبة .
4. عملية الشراء من خلال قبول مبلغ يتم اقتطاعه من بطاقة دفع مسبق مصممة لهذا .
5. استخدام خوارزميات الذكاء ونعني بذلك (Shortest Path) لتحديد المسار لتوصيل الطلبية باقل وقت ممكن .

2.3.2 غير الوظيفية (Non-Functional Requirements)

1. بيئة النظام : من الأفضل تشغيل النظام على نظام التشغيل ويندوز XP (لما فيه من سهولة في الاستخدام والتعامل بطريقة سلسلة مع هذا النظام).
2. حماية النظام : عن طريق منع أي مستخدم من استخدام النظام إلا من خلال تحديد اسم مسد وفي حال ادخلها بشكل صحيح يجب تحديد الصلاحيات المتاحة له .
3. استخدام نظام تشفير (Encryption) لحماية كلمات السر وحماية ارقام بطاقات .
4. سهولة استخدام سهولة تعلم التنقل في أرجاء الموقع .
5. مادية (Reliability) : حيث من المفترض استخدام - - - - - يتمتع
Internet Explorer Microsoft
باعتمادية عالية وعالمية.
6. التوافق والوضوح في جداول قاعدة البيانات والعلاقات بينها.
7. (Accuracy) : يجب أن يقوم النظام بأداء متطلباته .
8. الفعالية (Productivity) : يجب أن يقوم النظام الفعالية وأن يكون معدل الأخطاء أقل ما يمكن.
9. : وتقاس بإمكانية تشغيل وعمل النظام لفترة طويلة وتحت ضغط عمل كبير
إمكانية حدوث الأخطاء قليلة.

1. النظام التقليدي : تقوم عمليات البيع والدفع بشكل فيزيائي على ارض الواقع.
 2. وجود موقع فيزيائي للشركة على ارض الواقع ولكن عمليات الاستعراض والتصفح وطلب البضاعة يتم عن طريق الانترنت من خلال موقع ويب مصمم لهذا الغرض بينما عمليات تتم فيزيائيا على ارض الواقع وهذا ما يسمى (Click and Mortal).
 3. وهمية (Virtual) ()
اعمالها من عرض بضائع بكافة تفاصيلها والبيع والدفع عن طريق الانترنت، والبضاعة (Inventory)
المخزن الرئيسي الذي يعد المرجع الاخير في حالة عدم توفر البضاعة في اي من وهذا يسمى (Virtual Company).
- ، وبأجراء تحليل لها من اجل اختيار بديل منها وذلك
عتماد على مقاييس توفير الوقت والجهد والتكلفة، وتوصيل البضاعة للزبون باقل وقت ممكن
وباقتصر مسافة ممكنة تم اختيار البديل الثالث وهو بناء موقع لشركة لها مخازن فقط على ارض الواقع
وعملياتها تكون عبر الانترنت من عرض بضاعة وطلب وبيع ودفع .

5.2 القيود

- يوجد لهذا المشروع قيود وعقبات قد تواجهه أثناء التطوير وتتخلص هذه القيود بما يلي :
1. بناء المشروع ضمن فترة محدودة وهي عشرة أسابيع.
 2. العمل ضمن الميزانية المحددة.
 3. قلة الخبرة في استخدام الانترنت وبالذات مواقع الانترنت المختصة باجراء عمليات البيع .
 4. نية وخاصة في الدول العربية .
 5. تصميم الموقع الذي سيعرض المنتجات بشكل سهل وسلس بحيث يتيح للمستخدمين قليلي الخبرة القيام بما يلزم من عمليات .

6.2

1. حدوث خلل في الأجهزة التي يتم العمل عليها في تطوير النظام مثل حدوث خلل في المكونات المادية والمكونات البرمجية.
2. إمكانية تجاوز النظام للتكلفة المقررة و الوقت المحدد.
3. عدم قدرة المستخدم على التعامل مع النظام بسهولة.

1.6.2

- القيام بعمل نسخة احتياطية للبيانات كلها بشكل دوري في نهاية كل يوم من العمل.
- دراسة عملية التخطيط واختيار الخطوة الأ
- دراسة كل المتطلبات وتوضيح أهمية كل منها.
- استخدام شبكة سريعة للعمل على موقع الشركة.
- تحديد مجال النظام بشكل كامل وواضح وجمع معلومات تفصيلية للتعرف على المتطلبات للنظام بشكل دقيق.
- تحديد الوقت اللازم لكل مهمة مع مراعاة وجود وقت إضافي لكل منها.
- وضع خطة شاملة لعملية الفحص.

7.2 المصادر والتكاليف

في هذا البند قسمت التكاليف إلى قسمين، تكاليف التطوير وتكاليف تشغيل النظام وذلك بناءً على اختيارنا للبديل الثالث وهو بناء صفحة ويب للشركة مع وجود افرع بها مخازن للبضاعة (أي هي عب تكاليف البديل الثالث).

1.7.2 متطلبات التطوير

• مصادر التطوير الفيزيائية:

جميع المصادر الفيزيائية التي تحقق متطلبات النظام متوفرة بشكل كامل وذات صفات تلبي الحاجة، حيث أن هذا النظام بحاجة إلى جهاز حاسوب من جيل P4، وهذا الجهاز يكفي لتطوير النظام، وزيادة السرعة والأداء في عملية التطوير تم العمل على جهاز حاسوب بالموصفات التالية:

1. 3000 MHz
2. 512 Mb
3. GB120
4. 17"
5. لوحة مفاتيح وفأرة.
6. شبكة منزلية LAN
7. (UPS).

• مصادر التطوير البرمجية:

الجهاز المستخدم لتطوير النظام يجب أن يحتوي على نظام التشغيل والبرامج التالية:

1. Internet Information Services (IIS) Windows xp
2. Microsoft SQL Server 2000
3. Visio Microsoft Office 2003
4. Visual Studio.NET 2003
5. Visual Studio.NET 2005 أدوات إضافية كالتي تتوفر في النسخة 2003 - -
الغرض مع إمكانية التعامل مع خصائص إضافية.
6. Flash MX 2004 لتصميم الواجه

- مصادر التطوير البشرية:
فريق العمل ويضم اربعة أشخاص.

- مصادر تطوير أخرى:
نحتاج في مرحلة التطوير إلى مجموعة من الكتب والمراجع والأدوات الأخرى للحصول على (ASP.NET) وقواعد البيانات.

2.7.2 مصادر التشغيل (Development Requirement)

تقسم مصادر التشغيل إلى مصادر فيزيائية، مصادر برمجية، مصادر بشرية ومصادر أخرى.

- المصادر الفيزيائية:
في مرحلة التطبيق الحقيقية من المتوقع وجود ضغط على شبكة النظام لوجود عدد كبير من الزبائن، لذلك يفضل أن يكون الخادم (Server) ذو مواصفات وكفاءة عالية لأداء العمل بشكل أفضل.
ولذلك ينصح بان تكون خصائص الخادم لهذا النظام كما يلي:

- Intel xeon 3.8 GHZ 2m cache
- . 2 GB 400MHz
- . 4X37 GB 10K SCSI Hard drive
- . Intel 5000
- . DVD-RW drive
- . 17"
- . (UPS 1K VA)
- . Leased Line 1 MB
- ت إضافية للشبكة مثل الكوابل، Switches لتوصيل الأجهزة أثناء العمل والتجريب

● مصادر التشغيل البشرية:

- : يقوم بعملية التحديث على النظام والأشراف على عمليات الصيانة له .
- : إصلاح الأخطاء في حال وجودها وتطوير وتحديث البرنامج .

3.7.2 التكاليف المتوقعة (Cost Estimation)

في هذا الجزء سيتم إدراج التكاليف المتوقعة لتطوير وتطبيق النظام.

1.3.7.2 تكاليف التطوير المتوقعة:

- التكاليف الفيزيائية المتوقعة للتطوير:

المكونات الفيزيائية	
جهاز حاسوب P4	3000
توصيل	500 \$
(UPS 1K VA)	30 \$
Flash Memory 1 GB	45 \$
	25 \$
	600 \$

(1.2) تكاليف تطوير النظام الفيزيائية .

- التكاليف البرمجية المتوقعة للتطوير:

المكونات البرمجية	
Windows XP professional	\$180
Microsoft Office 2003	\$125
Adobe Photoshop	\$300
Microsoft Visual Studio.Net 2003	\$450
Macromedia Flash 6.0	\$380
DBMS (SQL- Server 2000)	\$200
Microsoft VISIO 2003	\$150
	\$1785

(2.2) تكاليف تطوير النظام البرمجية.

• التكاليف البشرية المتوقعة للتطوير.

التكلفة الكلية /			المصادر البشرية
\$ 100 = 1*20*5	\$ 5	20	مدير النظام
\$ 160 = 2*4*20	\$ 4	20	
\$ 80 = 1*4*20	\$ 4	20	
* \$ 340	(أسبوعيا)		

(3.2) التكاليف البشرية للتطوير.

15 و عليه ستكون التكلفة المتوقعة $5100 = 15 \times 340$.

• مجموع تكاليف التطوير الكلية 15 .

التكاليف الفيزيائية	التكاليف البرمجية	التكاليف البشرية	تكاليف أخرى	
\$ 635	\$ 1785	\$ 5100	\$ 80	\$ 7600

(4.2) مجموع تكاليف تطوير النظام.

2.3.7.2 تكاليف التشغيل المتوقعة

• تكاليف التشغيل الفيزيائية:

1. تكاليف تشغيلية تدفع لمرة واحدة

المكونات الفيزيائية	
\$ 1200	
\$ 45	
\$ 150	متطلبات إضافية للشبكة (switches + router + cables)
\$ 1395	

(5.2) التكاليف الفيزيائية للتشغيل.

2. تكاليف تشغيلية دورية تدفع شهريا

التكلفة الشهرية		المكونات الفيزيائية
\$ 70	1	(L.L)
\$ 300	1	مدير النظام
\$ 450	3	مدخول البيانات
\$ 350	2	موظفو الصيانة
\$1170		

(6.2) التكاليف التشغيلية في الشهر

• التكاليف البشرية المتوقعة للتشغيل:

\	شهر		
\$ 7200 = 1 * 12 * 600	\$ 600	1	مدير النظام
\$ 10800 = 3 * 12 * 300	\$ 300	3	مدخول البيانات
\$ 8400 = 2 * 12 * 350	\$ 350	2	موظفو الصيانة
\$ 840 = 1 * 12 * 70	\$ 70	1	(L.L)
\$ 27240			

(7.2) تكاليف تشغيل النظام البشرية.

• تكاليف التشغيل الكلية:

من المتوقع استغلال الأجهزة والمعدات الفيزيائية المستخدمة لتشغيل النظام لمدة 5 سنوات على أن تجدد وتستبدل هذه الأجهزة. لهذا فإن احتساب التكاليف سيكون ثابت لمدة سنوات الأولى، ومن المتوقع أن يختلف بعد الخمس سنوات الأولى.

تكاليف التشغيل الفيزيائية (ثابتة)	تكاليف التشغيل البشرية	تكاليف أخرى	
2215	1250	\$ 80	/ \$ 3545
11235	\$27240	\$ 960	/ 38475

(8.2) تكاليف التشغيل الكلية.

الزمنية

8.2

في هذا البند سيقوم فريق العمل بعرض الوقت الذي ستستغرقه كل من مراحل تطوير النظام ويمكن ملاحظة تداخل في مراحل التطوير خلال الوقت، والجدول (9.2) يعرض جدولة الوقت لكل مراحل التطوير.

• :

كما هو مبين في الجدول (9.2) تم توزيع - ل التطوير على الفترة الكلية وهي ثمانية أسابيع، بعض من هذه المراحل متزامن مع بعضه.

رمز المهمة	اسم المهمة	الوقت الذي يحتاج للمهمة
T1	تعريف المتطلبات	أسبوعين
T2	وصف المتطلبات وتحليلها	أسبوعين
T3	تحليل النظام	ثلاثة أسابيع
T4	تصميم النظام	يع
T5	البرمجة والتطوير	أربعة أسابيع
T6		أسبوعين
T7	التوثيق	طول فترة تطوير البرنامج

(9.2) مراحل التطوير.

• الجدول الزمني لجدولة المهام بمخطط جانت:

															المهمة
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
															وضع خطة الذ وتعريف المتطلبات
															وصف المتطلبات وتحليلها
															تحليل النظام
															تصميم النظام
															التوثيق

(10.2) الجدول الزمني لجدولة المهام بمخطط

الفصل الثالث

تحليل المتطلبات

System Analysis

في هذا الفصل سوف نتناول تحليل للمتطلبات الوظيفية للنظام وكذلك معايير التحقق من المستخدمين وسيتم عرض قاموس البيانات وتوضيح متطلبات قاعدة البيانات بالإضافة إلى بعض الأشكال التوضيحية التي من شأنها تسهيل فهم الوظائف المطلوب عملها وكذلك توضيح الهيكلية العامة للمتطلبات الوظيفية.

• اختيار خوارزمية Depth First Search:

تم اختيار هذه الخوارزمية في عملية البحث الذي يقوم بها النظام وذلك لاسباب عديدة حيث انها تقوم بالبحث في جميع (node) لمناطق الجغرافية التي يغطيها النظام كما انها قل تعقيدا خوارزميات

المشاكل التي تواجه خوارزميات البحث هي
جميع المناطق التي تم زيارتها والحل لهذه المشكله هو عدم تكرار زيارة اي
تم زيارتها وبهذا

مما يجب ذكره انه لا توجد خوارزمية معينة تعطينا الحل الافضل دائما وانما تعطينا حل قريب من افضل حل وما نريده نحن الوصول الى النتيجة وباقل تكلفه لذلك تم اختيار هذه الخوارزمية التي تتميز والشمولية.

لبرمجية	
هذه الوظيفة هي الطريقة الوحيدة لدخول	1. تسجيل الدخول للمستخدمين 1.1.
يقوم المشد	2.
ريق هذه الوظيفة يتمكن الزبون من استعراض	3.
عن طريق هذه الوظيفة يتمكن ال خلاصه عمله بعد الدخول.	4. تمكين الزبون من الحصول على خلاصه عمله.

(1.3) وصف الوظائف البرمجية

3.3 وصف متطلبات النظام الوظيفية

1.3.3 تسجيل دخول المشرف الى النظام

الوظيفة	
	يتم دخول المشرف إلى النظام عن طريق هذه الوظيفة للوصول إلى
	.
	.
	الوصول إلى صفحات النظام و القيام باعماله
الهد	واجهه النظام
	إدخال اسم المستخدم الصحيح وكلمة المرور الصحيحة.
الشروط قبل التنفيذ	
لتنفيذ	تسجيل الدخول إلى النظام.
التأثيرات	الصلاحيات

(2.3) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتسجيل دخول المشرف.

2.3.3 تسجيل دخ

الوظيفة	
	يتم دخول الزبون إلى النظام عن طريق هذه الوظيفة للوصول إلى
الهدف	واجهة النظام
	إدخال اسم المستخدم الصحيح وكلمة المرور الصحيحة بشكل صحيح
الشروط قبل التنفيذ	
الشروط بعد التنفيذ	تسجيل الدخول إلى النظام.
التأثيرات	لا يوجد

(3.3) وظيفة الخاصة بتسجيل دخول الزبون.

()

3.3.3

لوظيفة	
	يتم دخول الزبون إلى النظام عن طريق هذه الوظيفة للوصول إلى او حسابه
الهدف	واجهة النظام
	اسم المستخدم الصحيح وكلمة المرور الصحيحة.
الشروط قبل التنفيذ	
الشروط بعد التنفيذ	تسجيل الدخول إلى النظام.
التأثيرات	لا يوجد

(4.3) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة باستعراض ().

4.3.3

.	طيفة
المراد طرحها أو وضعها على النظام.	
التي تم طرحها من قبل المدير .	
تزويد الزبون ببعض الأمور أو إخبارهم عن معينة.	الهدف
إدخال اسم المشرف الصحيح وكلمة المرور الصحيحة بشكل صحيح .	
	الشروط قبل التنفيذ
تسجيل الدخول إلى النظام.	الشروط بعد التنفيذ
قاعدة البيد	التأثيرات

(5.3)

5.3.3 ين الزبون من الحصول على نتائج الطلبية

الوظيفة	الحصول على نتيجة طلبه.
	نتائج طلبه النظام حتى تمكنه من معرفه حاله طلبيته.
	.
	.
	النتيجة التي حصل عليها.
الهدف	مساعدة الزبون على الحصول على خلاصه عملهم بشكل سهل.
	إدخال اسم المستخدم الصحيح وكلمة المرور الصحيحة.
الشروط قبل التنفيذ	
الشروط بعد التنفيذ	تسجيل الدخول إلى النظام.
يرات	لا يوجد.

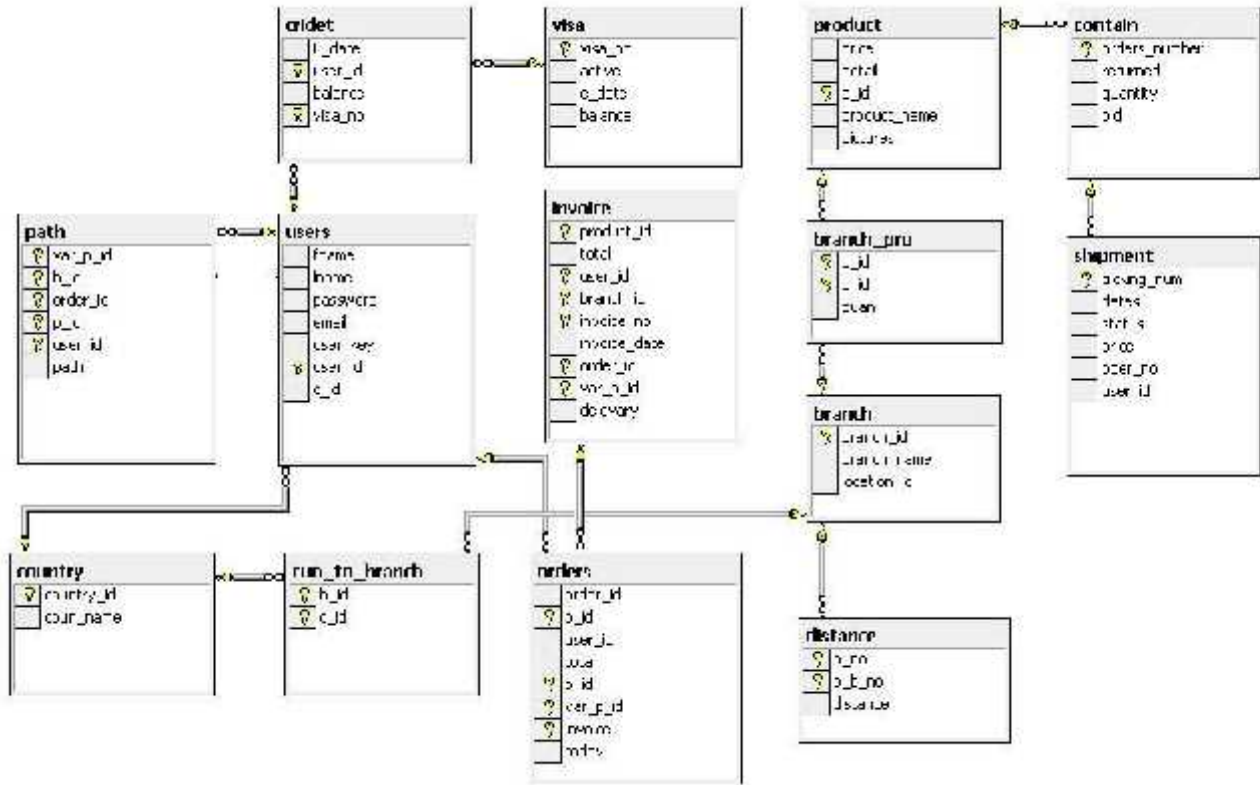
يفية الخاصة بالحصول على خلاصات الطلبيات.

(6.3)

4.3 معايير التحقق

في هذا البند سنقوم بعرض المعايير التي تحقق متطلبات النظام بشكل صحيح ومنها :

- يجب أن لا يحتوي على حروف خاصة مثل (علامة الـ ...) كما يجب أن لا يحتوي على فراغات ويمكن استخدام إشارة () بدلاً منها للفصل بين الكلمات المختلفة.
- كلمة المرور يجب أن تكون من ستة أرقام أو أحرف على الأقل ويمكن الـ بين الاثنيـن ويجب (...)
- الوصول إلى قاعدة البيانات: فقط الأشخاص الذين لديهم الصلاحية للوصول للنظام هم القادرين على إلى قاعدة البيانات، وهؤلاء الأشخاص مخولين للإضافة أو التعديل وذلك باستخدام المرور الخاصة بقاعدة البيانات .



(1.3) قاعدة البيانات

في هذا البند سيتم عرض المصطلحات أو الكينونات أثناء عملية تطوير النظام وتوثيقه، ووصف هذه

وصفها	نوعها	اسم الكينونة
هـ وظيفة تسمح للمشرف أو للزبون بالدخول لصفحة النظام عن طريق حسابها الخاص في صفحة النظام ليقوم بما يريده عن طريق اسم مرور و كلمة المرور.	وظيفة	تسجيل الدخول
قدرة طرف الاتصال على إنهاء حلقة الاتصال التي قام بإنشائها.	وظيفة	تسجيل خروج
		صلاحية الإدخال
عبارة عن حروف يستخدمها طرف		
هذه الحروف عبارة عن لغة برمجة تستخدم لتأكيد أن كل من يدخل إلى صفحة النظام من أي طرف للإتصال قد أدخل البيانات بشكل سليم وصحيح، صحيح حسب الحقول المراد الإدخال فيها.		(Validation)
وهي عبارة عن مجموعة عشوائية من الحروف والتي تنشأ بشكل تلقائي من الموقع ليحدد لكل واحد يدخل إلى صفحة النظام ممن هم مسموح لهم الدخول دخول		Session ID
وان صفحة النظام على شبكة الإنترنت العالمية.		(Site URL) "Universal Recourse Locator"
"World Wide Web"		شبكة الإنترنت العالمية (WWW)

(7.3)

6.3 وصف واجهة النظام

ات واجهة النظام ليكون هناك تكامل بين أجزاء النظام واعتمادية
في هذا البند
وتوافق فيما بينها.

• :

تستخدم الواجهة بين الزبون فين للتأكد من أن المدخلات من نفس النوع الموجود في
جداول قاعدة البيانات كما هي معرفة في عملية التطوير للنظام عن طريق استخدام تقنيات
حيث يسمح للمستخدم إدخال البيانات التي تم التحقق منها فقط.

• :

المخرجات يجب أن تعطي تغذية راجعة للمستخدم بما يحدث في كل عملية يتم معالجتها،
مثل عملية .

• واجهة المستخدم:

- يجب أن تكون الواجهة سهلة التعامل وجذابة للمستخدم وتوافق مهاراته
- الإرشادات والتوجيه في استخدامها، مما يجعل العملية أسهل للمعالجة.

7.3 متطلبات قاعدة البيانات

في هذا البند سيتم شرح الجداول التي تم بنائها في قاعدة البيانات والمعلومات التي يجب أن تخزن في
ل هذه الجداول في قاعدة البيانات، وهذه الجداول ه :

1. جدول المستخدمين

هذا الجدول يعرض معلومات المستخدمين ويحمل اسم (users) في قاعدة البيانات.

Field name	Description	Data type	P.K ?	F.K ?	Reference table	NULL ?
fname	يحتوي هذا الحقل على					
lname	يحتوي هذا الحقل على خير لكل					
password	يحتوي ها الحقل على					
email	يحتوي هذا الحقل على البريد الالكتروني					
User_key	هل هو 0 مدير أو 1 2 زبون وذلك يحدد برقمه					
User_id	يحتوي هذا الحقل على		yes			
C_id	يحتوي هذا الحقل على رقم مدينه المستخدم			yes	country	yes

(8.3) جدول المستخدمين (users)

2.

هذا الجدول يحتوي معلومات المنتجات، ويحمل اسم (product) في قاعدة البيانات .

Field name	Description	Data type	P.K ?	F.K ?	Reference table	NULL ?
Product name	يحتوي هذا الحقل على					
detail	يحتوي ها الحقل على تفاصيل المنتج					yes
price	يحتوي ها الحقل على					
Pictures	يحتوي هذا الحقل على					yes
Product_id	يحتوي هذ		yes			

(Product)

(9.3)

3. جدول الطلبية

هذا الجدول يحتوي على معلومات الطلبية، ويحمل اسم (orders) في قاعدة البيانات .

Field name	Description	Data type	P.K ?	F.K ?	Reference table	NULL ?
Order_id	يحتوي ه ية					
P_id	يحتوي هذا الحقل على		yes	yes	product	
total	يحتوي هذا الحقل على تكلفه الطلبية					yes
User_id	يحتوي هذا الحقل على رقم صاحب الطلبية			yes	users	
today	يحتوي هذا الحقل على قيمتين	تاريخ				yes
Invoice	يحتوي هذا الحقل على		yes	yes	invoice	
Var_p_id	يحتوي الحقل على رقم		yes	yes	invoice	
b_id	يحتوي هذا الحقل على منه البضاعة		yes	yes	branch	

(orders) الطلبية (10.3)

4.

هذا الجدول يحتوي على معلومات الرصيد الذي يملكه الزبون ويحمل اسم (credit) قاعدة البيانات .

Field name	Description	Data type	P.K ?	F.K ?	Reference table	NULL ?
Visa_no	يحتوي هذا الحقل على رقم الفيزا كارد		yes	yes	visa	
User_id	يحتوي هذا الجدول على		yes	yes	users	
E_date	هذا الحقل يحتوي تاريخ انتهاء صلاحية البطاقة	تاريخ				yes
balance	يحتوي على الرصيد					yes

(visa)

(11.3)

5.

يحتوي هذا الجدول على معلومات وتفصيلات عملية الشراء من حيث الكمية والمبلغ النهائي للمشتريات ويحمل اسم (invoice) في قاعدة البيانات .

Field name	Description	Data type	P.K ?	F.K ?	Reference table	NULL ?
Invoice_no	يحتوي هذا الحقل على		yes			
total	يحتوي هذا الحقل على					
User_id	يحتوي هذا الحقل على		yes	yes	users	

تحليل النظام

Branch_id	يحتوي هذا الحقل على		yes	yes	branch	
Var_p_id	يحتوي هذا الحقل على		yes	yes	invoice	
Product_id	يحتوي هذا الحقل على		Yes	yes	product	
Invoice_date	يحتوي هذا الحقل على تاريخ الفاتورة	تاريخ				
Order_id	يحتوي هذا الحقل على		Yes	yes	orders	

(invoice)

(12.3)

.6

هذا الجدول يحتوي على معلومات الافرع ويحمل اسم (branch) في قاعدة البيا .

Field name	Description	Data type	P.K ?	F.K ?	Reference table	NULL ?
Branch_id	يحتوي هذا الحقل على		Yes			
Branch_name	يحتوي هذا الحقل على					Yes
Location_id	يحتوي هذا الحقل على رقم المنطقه					Yes

(branches)

(13.3)

7. جدول المدينة

هذا الجدول يحتوي على وأرقامها ويحمل اسم (country) في قاعدة البيانات .

Field name	Description	Data type	P.K ?	F.K ?	Reference table	NULL ?
Country_id	يحتوي هذا الحقل على رقم المدينة		yes			
Country_name	يحتوي هذا اسم المدينة					

(14.3) المدينة (country)

8.

هذا الجدول يحتوي على المسافات بين الأفرع، ويحمل (distance) في قاعدة البيانات.

Field name	Description	Data type	P.K ?	F.K ?	Reference table	NULL ?
B_no	يحتوي هذا الحقل على		yes		branch	
B_b_no	يحتوي هذا الحقل على		yes	yes	Branch	
distance	يحتوي على تكلفه بين الفرعين					yes

(15.3) (distance) (cost)

9

يحتوي على معلومات وقيم يخزنها النظام تحمل نتائج حساب المسار الأقصر بين الأفرع لتوصيل البضاعة بشكل يحقق مبدأ التكلفة الذي يقوم عليه المشروع، ويحمل اسم (path) قاعدة البيانات.

Field name	Description	Data type	P.K ?	F.K ?	Reference table	NULL ?
Var_p_id	يحتوي هذا الحقل على هل لهذا الزبون حركة هذا اليوم		yes	yes	invoice	
B_id	يحتوي هذا الحقل على		yes	yes	branch	
Order_id	يحتوي هذا الحقل على رقم الطبيب		yes	yes	orders	
P_id	يحتوي هذا الحقل على		Yes	yes	product	
User_id	يحتوي هذا الحقل على		Yes	yes	users	
path	يحتوي هذا الحقل على					yes

(path)

(16.3)

.10

يحتوي على اسم المناطق التي تتبع فرع معين (cun_to_branch)

Field name	Description	Data type	P.K ?	F.K ?	Reference table	NULL ?
B_id	يحتوي هذا الحقل على		Yes			
C_id	يحتوي هذا الحقل على المدينة التابعة لهذا		yes	yes	country	

(cun_to_branch)

(17.3)

.11

يحتوي على التوصيل الخاص بطلبية معينة (shipment)

Field name	Description	Data type	P.K ?	F.K ?	Reference table	NULL ?
Tracking_num	يحتوي هذا الحقل على		yes			
price	يحتوي هذا الحقل على					
dates	يحتوي هذا الحقل على تاريخ	تاريخ				
User_id	يحتوي هذا الحقل على			yes	users	yes
status	يحتوي هذا الحقل على حاله هل جاهزة	?				
Order_no	يحتوي هذا الحقل على رقم الطلبية					

(shipment)

(18.3)

.12

يحتوي على معلومات ناتجة عن علاقة بين المنتج و عملية الشحن، ويحمل اسم (contain) قاعدة البيانات .

Field name	Description	Data type	P.K ?	F.K ?	Reference table	NULL ?
Orders_num	يحتوي هذا الحقل على رقم الطلب		yes			
quantity	يحتوي هذا الحقل على كميته الطلب					yes
returned	يحتوي هذا كميته المرجعات من					
pid	يحتوي هذا الحقل على			yes	product	

(contain)

(19.3)

.13

يحتوي على معلومات بطاقة الائتمان الخاصة بالشركة، ويحمل اسم (myvisa) لبيانات .

Field name	Description	Data type	P.K ?	F.K ?	Reference table	NULL ?
Visa_no	يحتوي هذا الحقل على رقم الفيزا كارد		yes			
active	يحتوي هذا الحقل على					
E_date	يحتوي هذا الحقل على تاريخ الصلاحية	تاريخ				yes
balance	يحتوي هذا الحقل على الميزانية					yes

(20.3) الفيزا (visa)

.14

يحتوي على معلومات تتبع لتتبع المنتجات بين الأفرع لمعرفة طريقة تجهيز الطلبية في فرع محدد " أقرب " لتوصيلها للزبون، ويحمل اسم (track) في قاعدة البيانات .

Field name	Description	Data type	P.K ?	F.K ?	Reference table	NULL ?
Var_p_id	يحتوي هذا الحقل على هل لهذا الزبون حركة هذا اليوم		yes	yes	invoice	
B_id_from	يحتوي هذا الحقل على رقم الفرع القادمة منه		yes	yes	branch	
Order_id	يحتوي هذا الحقل على رقم الطلبية		yes	yes	orders	
P_id	يحتوي هذا الحقل على		yes	yes	product	
User_id	يحتوي هذا الحقل على		yes	yes	users	
invoice	يحتوي هذا الحقل على		yes	yes	invoice	
total						yes
B_id_to	يحتوي هذا الحقل على رقم الفرع الراجعة إليه					yes

للمشتريات (track)

(21.3)

15. جدول حساب عدد المنتجات في فرع معين

يحتوي على معلومات عدد المنتجات في كل فرع، ويحمل اسم (branch-pro) البيانات.

Field name	Description	Data type	P.K ?	F.K ?	Reference table	NULL ?
B_id	يحتوي هذا الحقل على		yes	yes	branch	
P_id	يحتوي هذا الحقل على		yes	yes	product	
Quantity	يحتوي هذا الحقل على الكمي					yes

(22.3) حساب عدد المنتجات في فرع معين (branch-pro)

16

.

Field name	Description	Data type	P.K ?	F.K ?	Reference table	NULL ?
auto	يحتوي هذا الحقل على		yes			
title	يحتوي هذا الحقل على					Yes
text	يحتوي هذا الحقل على					Yes
url	يحتوي هذا الحقل على					Yes

(adv)

(23.3)

الفصل الرابع

تصميم النظام

System Design

1.4

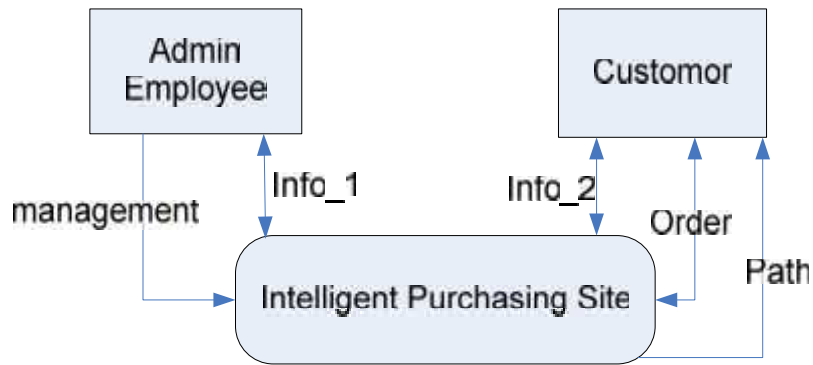
في هذا الفصل سوف يتم تناول تصميم النظام، وخطوات تصميم النظام .
وهنا سيتم تناول خطوات ووظائف النظام وكل وظيفة سيتم تصميمها، وسيحتوي هذا الفصل على:

- تصميم وظائف النظام Functional Design .
- تصميم واجهة المستخدم Interface Design .

:

1. Input screen design
2. output

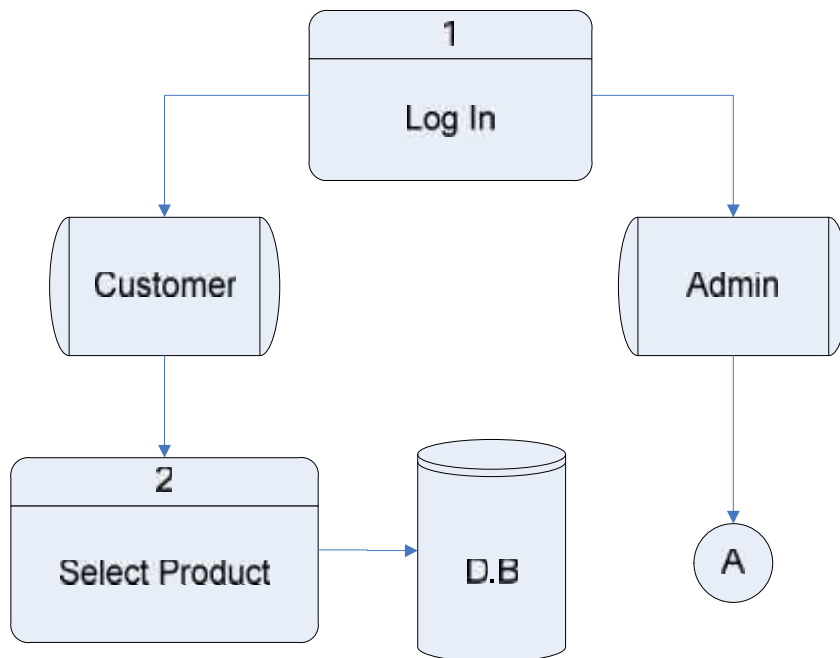
Context Diagram 2.4



Context diagram (1.4)

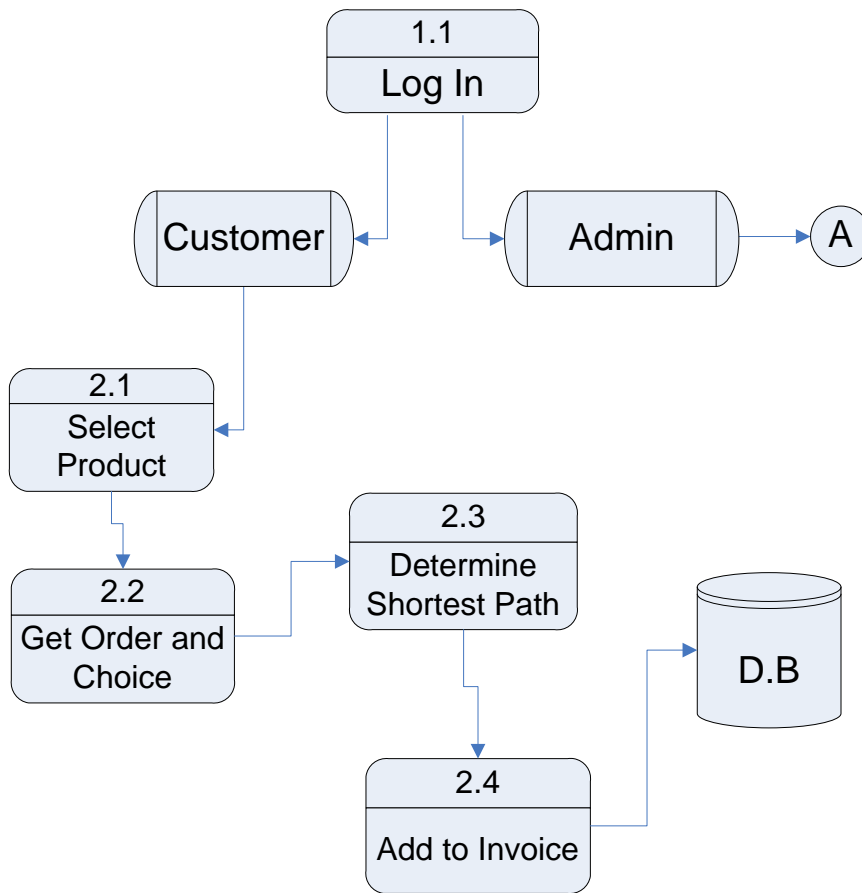
Data Flow Diagram 3.4

Data Flow Diagram (Level 1) 1.3.4



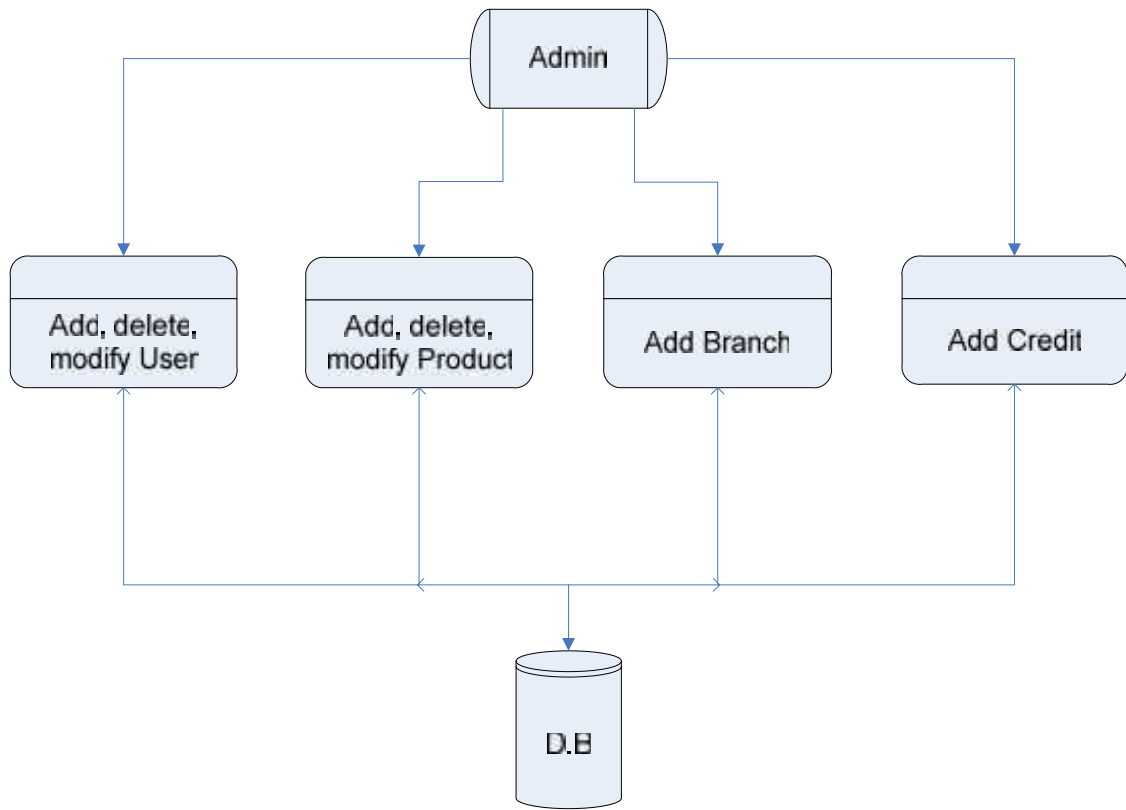
DFD (Level 1) (2.4)

Data Flow Diagram, (Level 2) 2.3.4



DFD Level (2) (3.4)

(A) Node in DFD "Level 1 & 2" •



Admin DFD (4.4)

4.4 تصميم وظائف النظام (Functional Design)

1.4.4 تسجيل الدخول إلى

1- المدير

• وهذه الوظيفة يمكن من خلالها دخول مسئول النظام .

• واجهة المستخدم

○ :

○ :

• القيود

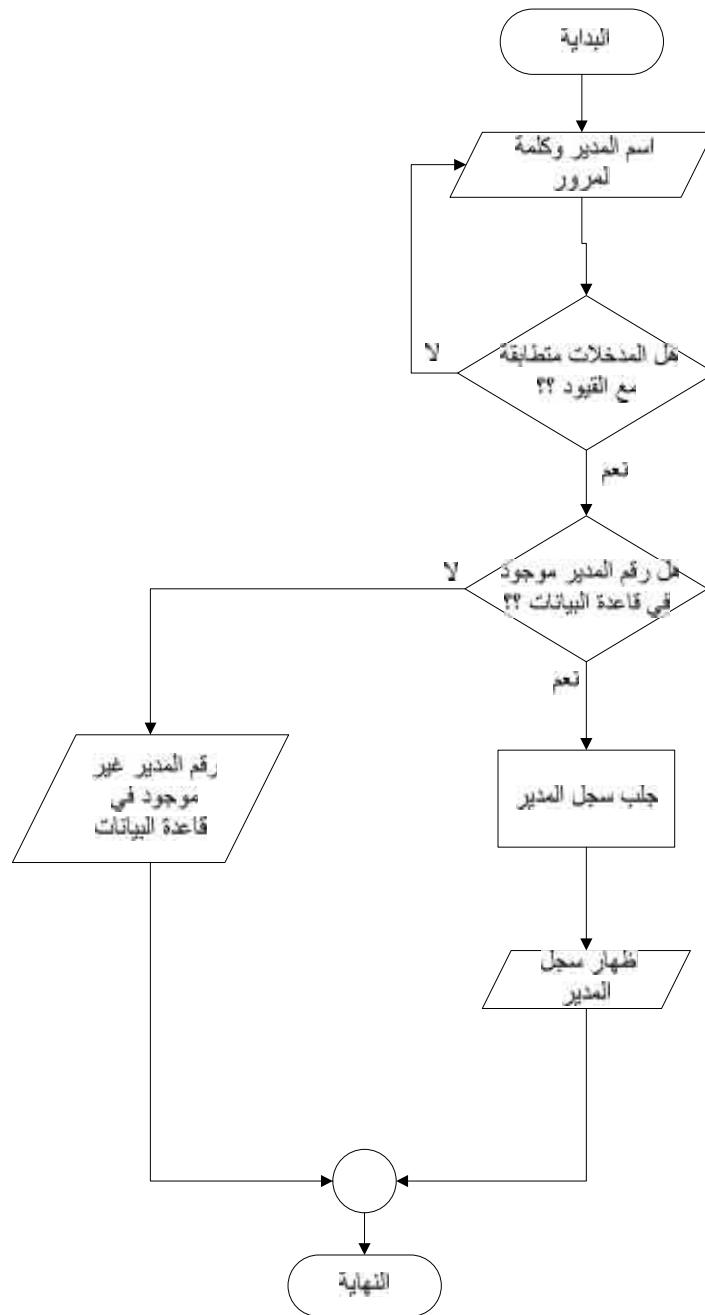
○ : اسم المستخدم يجب أن يكون رقما من نوع integer.

○ : المرور يجب أن يكون طوله من ستة أحرف ولغاية ستة عشر

.varchar

○ يجب أن يكون جميع الحقول مدخلة حتى يتم تفعيل زر الدخول.

• مخطط سير العمليات Flowchart .



(5.4) تسجيل دخول المسئول إلى النظام .

-2

• وهذه الوظيفة يمكن من خلالها دخول موظف النظام .

• واجهة المستخدم

○ :

○ :

• القيود

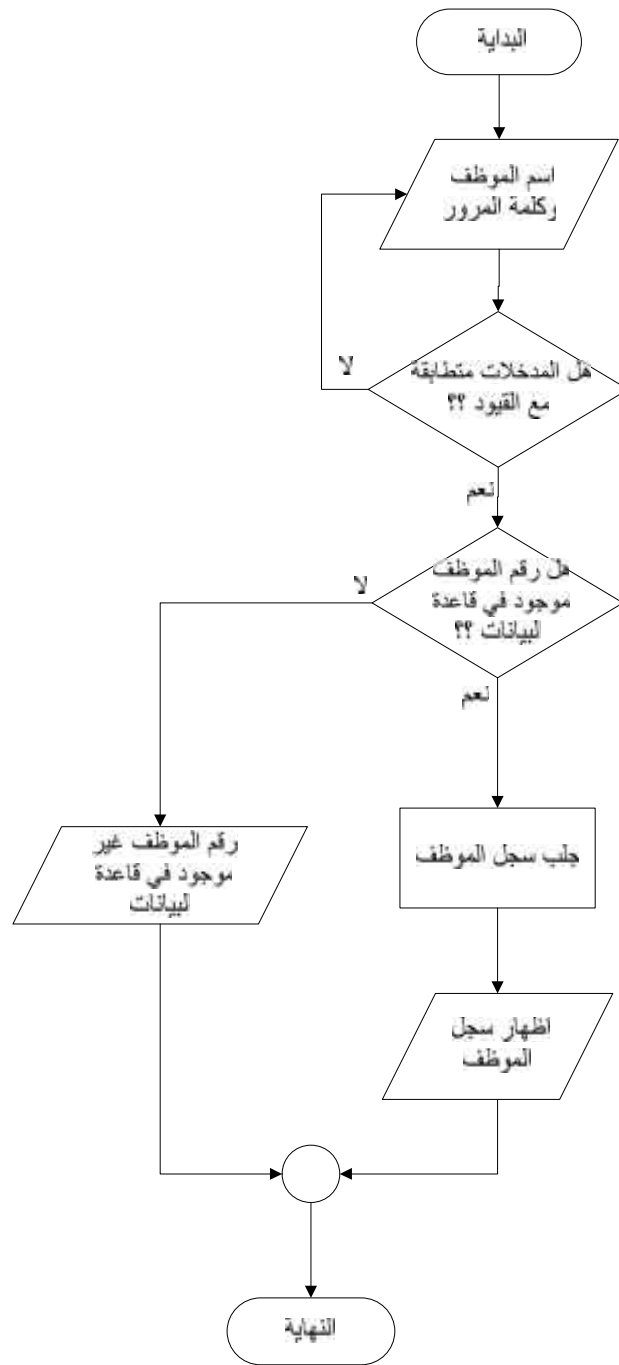
○ : اسم المستخدم يجب أن يكون رقما من نوع integer.

○ كلمة المرور: وكلمة المرور يجب أن يكون طوله من ستة أحرف ولغاية ستة عشر

.varchar

○ يجب أن يكون جميع الحقول مدخلة حتى يتم تفعيل زر الدخول.

• مخطط سير العمليات Flowchart .

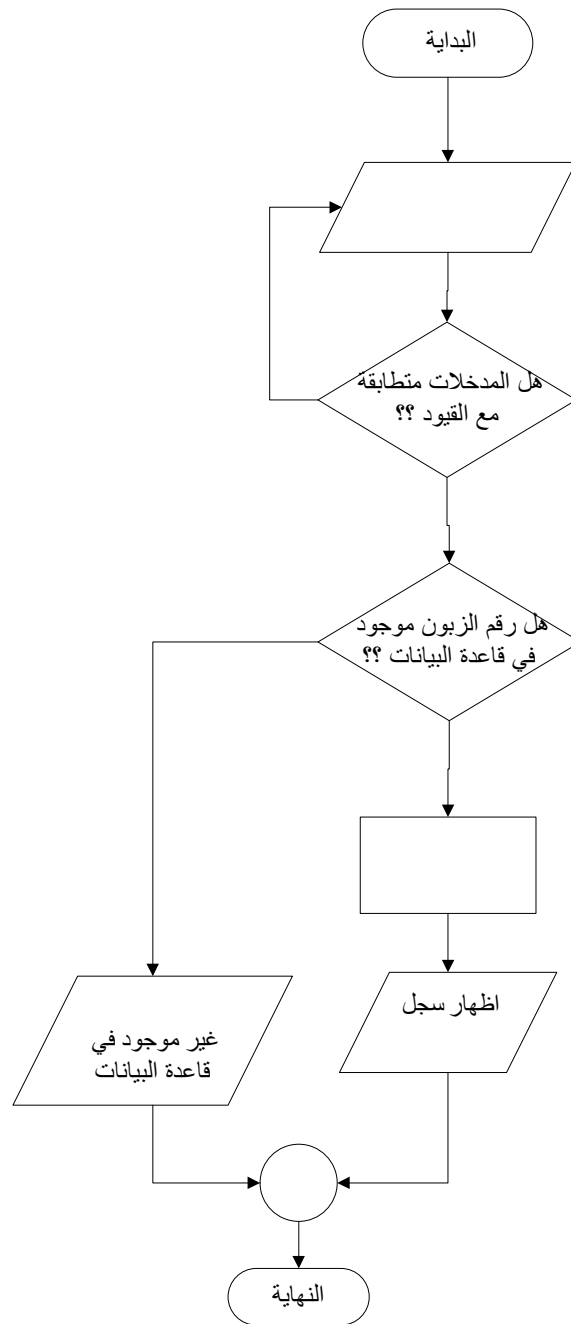


(6.4) تسجيل دخول الموظف إلى النظام .

-3

- : وهذه الوظيفة يمكن من خلالها دخول الزبون .
 - واجهة المستخدم
 - :
 - :
 - القيود
 - : اسم المستخدم يجب أن يكون رقما من نوع integer.
 - كلمة المرور: وكلمة المرور يجب أن يكون طوله من ستة أحرف ولغاية ستة عشر
 - يجب أن يكون جميع الحقول مدخلة حتى يتم تفعيل زر الدخول.
- .varchar

• مخطط سير العمليات Flowchart .



(7.4) تسجيل دخول الزبون إلى النظام .

2.4.4 تسجيل الخروج من النظام

وهي نفسها في كل حالة من المدير والموظف والزبون.

• هذه الوظيفة تمكن المستخدم سواء كان مدير النظام او الموظف او الزبون من

• واجهة المستخدم :

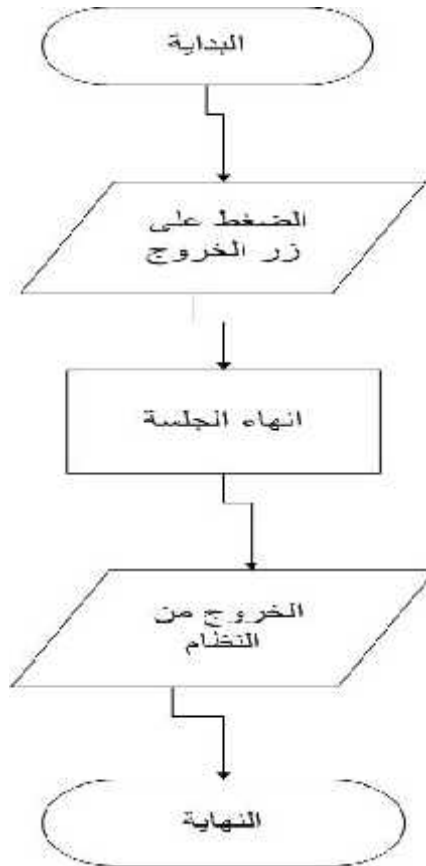
○ :

○ :

• القيود :

○ يجب أن يكون المستخدم موجودا في الصفحة الخاصة به.

• الخوارزمية:

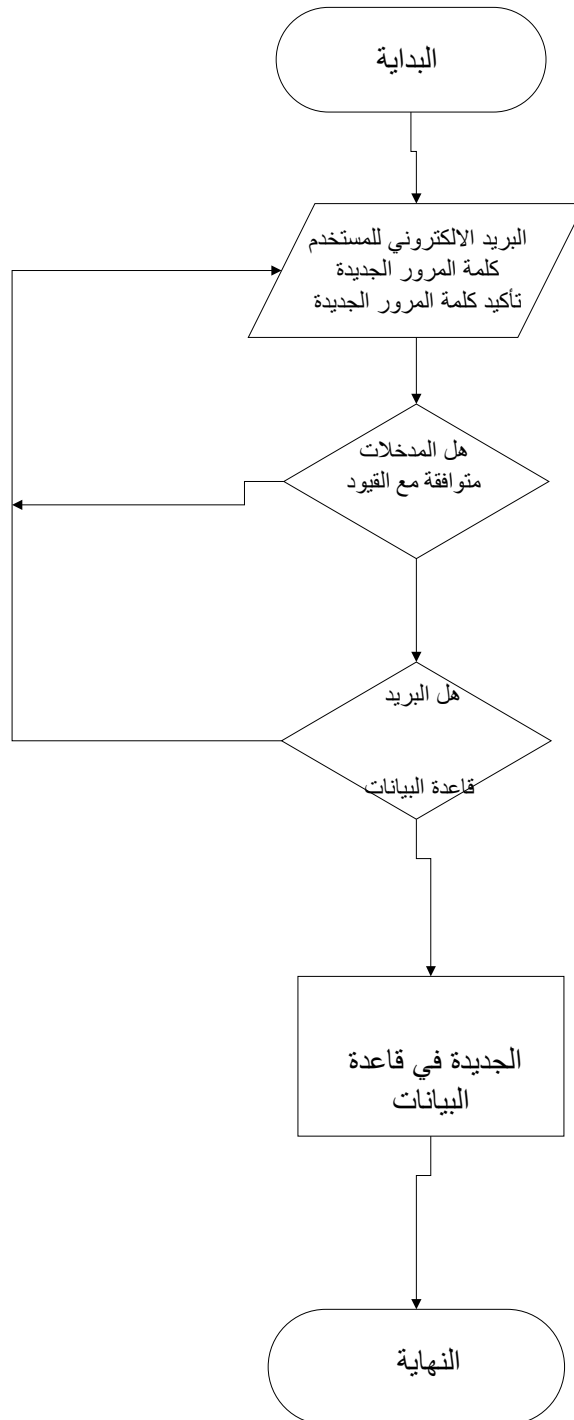


(8.4)

3.4.4 تغيير كلمة المرور

- هذه الوظيفة تمكن المستخدم من تغيير كلمة السر الخاصة به.
- واجهة المستخدم
 - ور الجديدة، تأكيد كلمة المرور الجديدة .
 - كلمة مرور جديدة بإرسالها إلى البريد الإلكتروني
 - الموجود في قاعدة البيانات.
- - يجب ان يكون موجود على الصفحة الخاصة به (على حسابه الخاص).
 - ان تكون كلمة المرور القديمة متوافقة مع الكلمة المخزنة في قاعدة البيانات.
 - الجديدة ي 6 أحرف على الأقل وان لا تزيد عن 18 .
 - يجب أن تكون كلمة المرور الجديدة متوافقة مع تأكيد كلمة المرور.

● مخطط سير العمليات Flow Chart

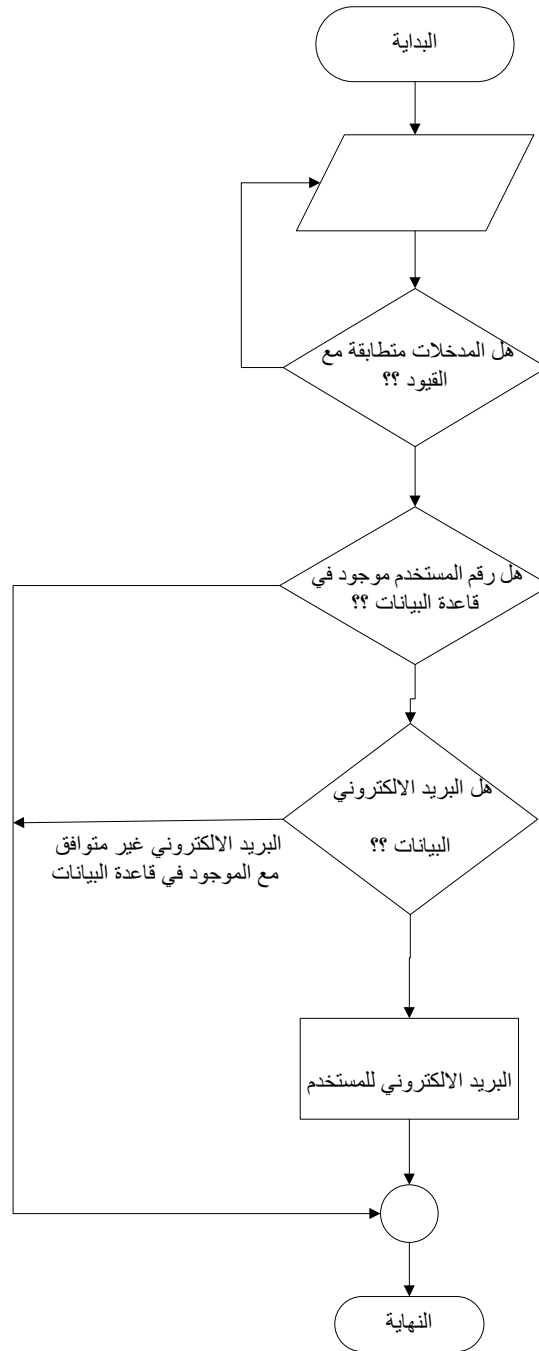


(9.4) تغيير كلمة

4.4.4

- لها يستطيع : اصة به في حال نسيانها أو فقدها .
- واجهة المستخدم
○ ، البريد الالكتروني للمستخدم .
○ إلى البريد الالكتروني الخاص به .
- القيود
○ يكون في قاعدة البيانات .
○ ان يتوافق البريد الالكتروني المدخل مع البريد المسجل في قاعدة البيانات .

• مخطط سير العمليات Flowchart .

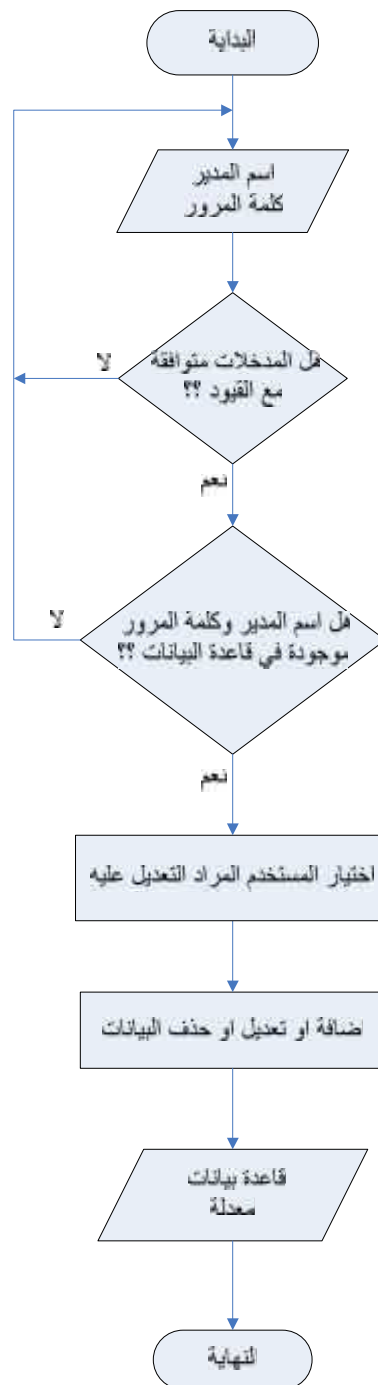


(10.4)

5.4.4 تعديل مستخدم من قبل المدير

- : لالها يستطيع مسؤول النظام ادخال جديد وتحديد صلاحياته او التعديل على المعلومات الخاصة به او حذفه .
- واجهة المستخدم
 - :
 - المخرجات: اضافة او تعديل او حذف معلومات .
- القيود
 - تسجيل الدخول الى صفحة المدير .
 - ان يملك المشرف هذه الصلاحيات

● مخطط سير العمليات Flowchart

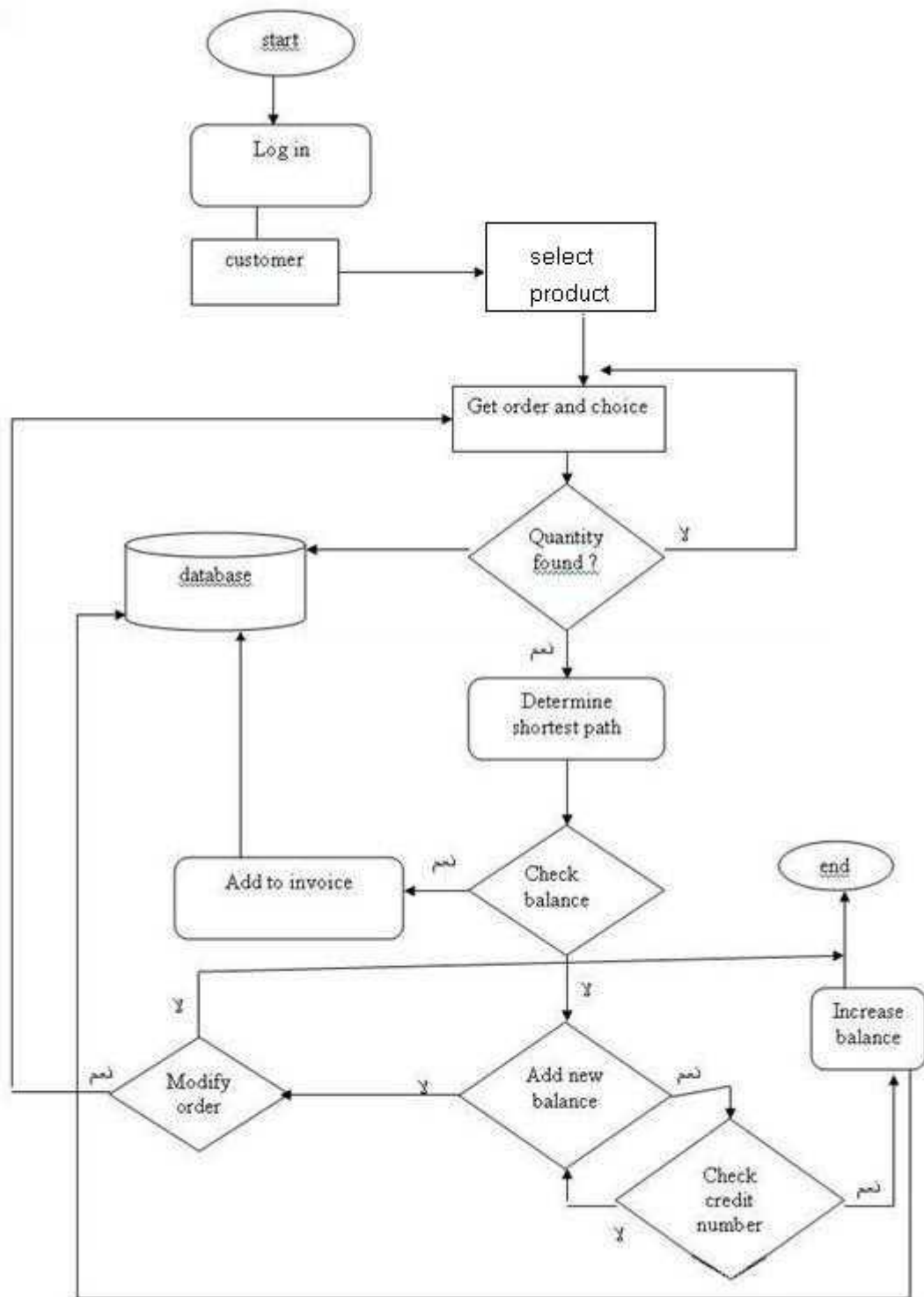


تعديل (11.4)

6.4.4 عملية الشراء

- من خلالها يستطيع الزبون اختيار المنتج المراد الوصول اليه وعرض بياناته وتفاصيله من خلال الضغط على ايقونة هذا المنتج التي تظهر في صفحة المنتجات بعد دخول الزبون بواسطة اسمه وكلمة السر الخاصة به .
- واجهة المستخدم
 - : تيار المنتج ، كمية المنتج.
 - - قائمة بالمشتريات التي اختارها الزبون، فاتورة بكل قيمة المشتريات.
- القيود
 - يجب أن يختار مكان الفرع من القائمة الموجودة.

● مخطط سير العمليات Flowchart .

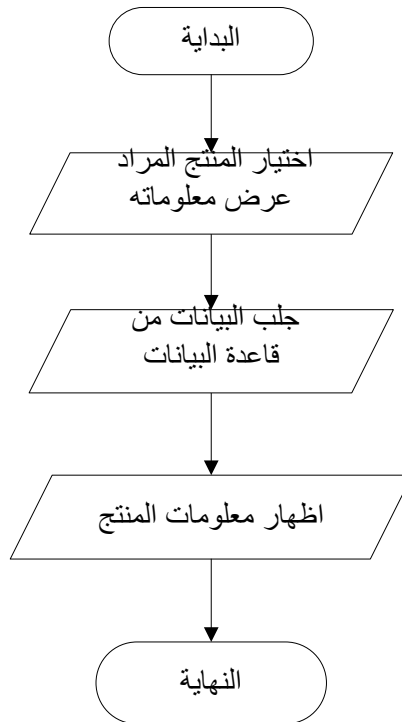


(12.4) عملية الشراء

7.4.4 معلومات الموظفين، والزبائن

-1

- هذه الوظيفة تمكن مدير النظام من استخراج معلومات المنتجات من خلال لبحث في قاعدة البيانات.
- واجهة المستخدم
 - : ID .
 - :
- القيود
 - يكون المدير موجودا في الصفحة الخاصة به .
- مخطط سير العمليات



(13.4)

-2

• هذه الوظيفة تمكن مدير النظام من استخراج معلومات الموظف من خلال البحث في قاعدة البيانات.

• واجهة المستخدم

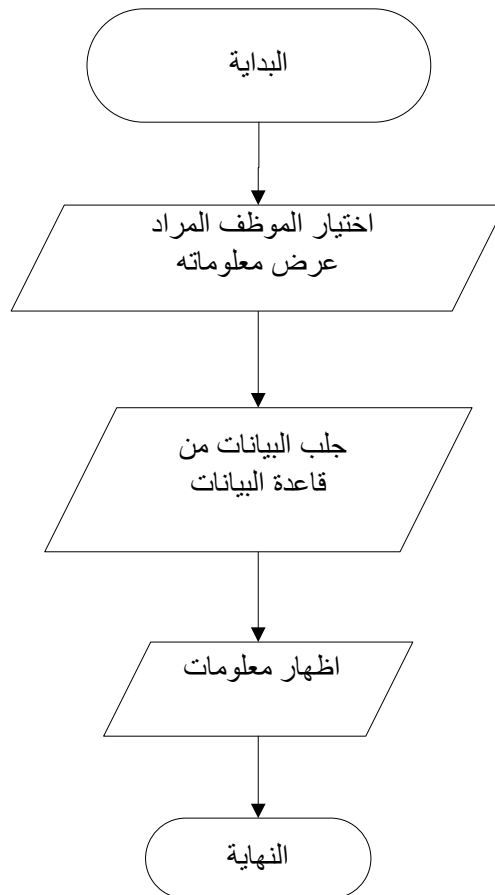
○ : ID .

○ :

• القيود

○ يكون المدير موجودا في الصفحة الخاصة به .

• مخطط سير العمليات



(14.4)

-3

- هذه الوظيفة تمكن مدير النظام من استخراج معلومات الزبون من خلال البحث في قاعدة البيانات.

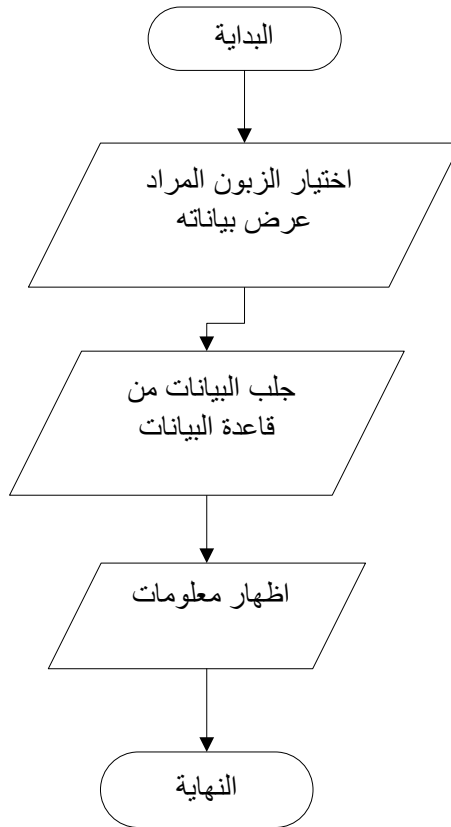
• واجهة المستخدم

- : ID .
- :

• القيود

- ان يكون المدير موجودا في الصفحة الخاصة به .

• مخطط سير العمليات



(15.4)

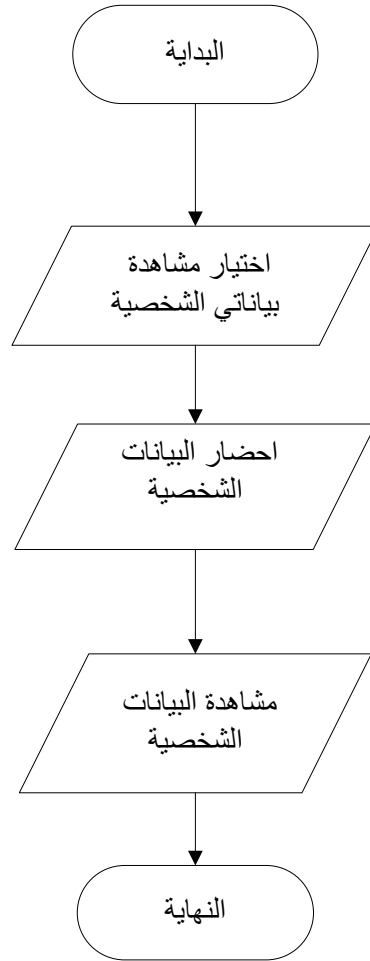
8.4.4 مشاهدة البيانات الشخصية للزبون من قبل الزبون نفسه

- - تمكن الزبون من الاطلاع على بياناته الشخصية .

- واجهة المستخدم
 - المدخلات : الضغط على زر بيانات ا .
 - المخرجات : عرض بيانات الزبون .

- القيود
 - يكون الزبون موجودا في الصفحة الخاصة به .

● مخطط سير العمليات



(16.4) عرض بيانات الزبون الشخصية .

. Help

9.4.4

- - إنشاء دليل لتوجيه الزبون
 - نقله في أرجاء الموقع وإرشاده لآلية الشراء والتصفح.

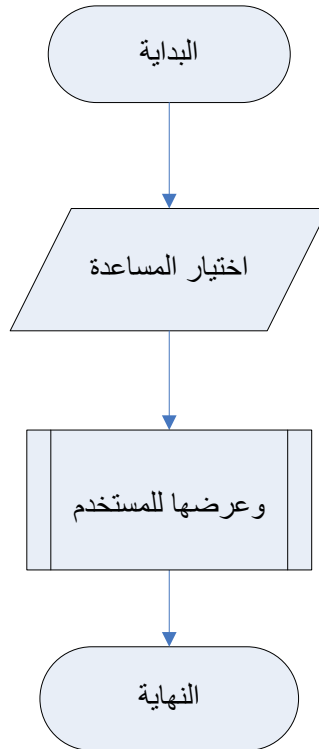
واجهة المستخدم

- :
- :

● القيود

- أن يكون

● مخطط سير العمليات



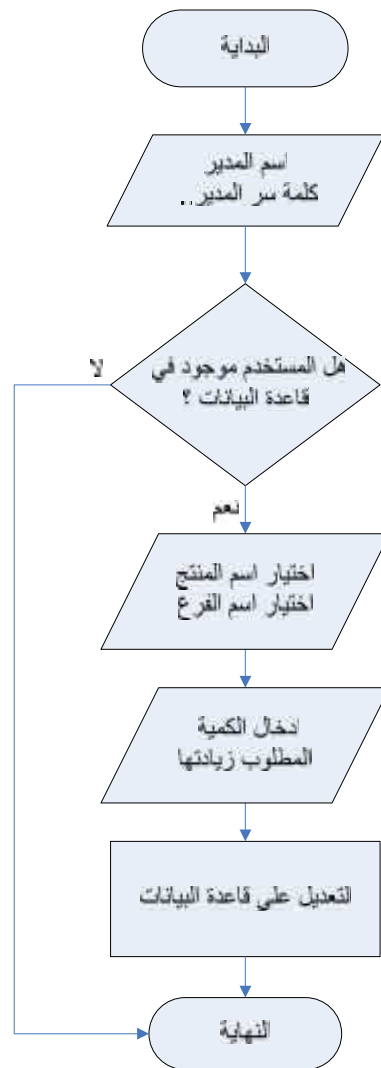
help

(17.4)

10.4.4 إضافة كمية جديدة على فرع معين

- - تمكن المدير الموظف من إضافة كميات جديدة إضافية على الفرع الذي يحتاج إلى كميات أكبر من المنتج .
- واجهة المستخدم
 - : اسم المدير .
 - : كميات جديدة .
- القيود
 - يكون المدير الموظف موجودا في قاعدة البيانات .

● مخطط سير العمليات

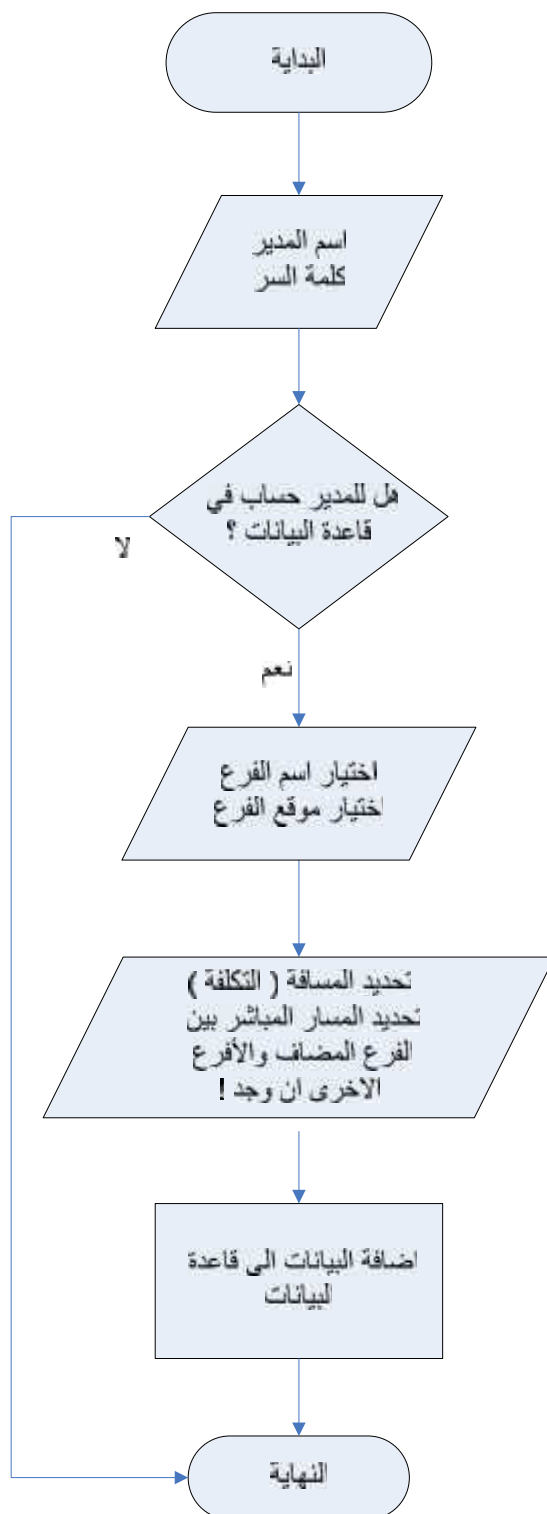


(18.4) إضافة كميات جديدة من المنتج على فرع معين

11.4.4 إضافة فرع جديد

- - تمكن المدير من إضافة فرع جديد للشركة .
- واجهة المستخدم
 - اسم المدير مع كلمة السر، اسم الفرع، موقع الفرع، (.)
 - والمسار المباشر بين الأفرع والفرع الجديد.
 - : الدخول إلى شاشة إضافة فرع جديد.
- القيود
 - أن يكون المدير موجودا في قاعدة البيانات

● مخطط سير العمليات



(19.4) إضافة فرع جديد للشركة

5.4 تصميم واجهة المستخدم Interface Design

وشرح عمل بعض هذه الشاشات وبعض

التقارير

1.5.4

وهذه الصفحة تعتبر الصفحة التي يتمكن من خلالها المدير والموظفين والزبائن من الدخول إلى النظام، بحيث يتم نقلهم إلى الصفحة الخاصة لكل منهم. والشكل التالي يوضح شاشة الدخول إلى النظام :

user id

user name

[forget password](#)

(20.4) تسجيل الدخول إلى النظام

2.5.4 إضافة مستخدم جديد (من قبل المدير)

لال هذه الصفحة يستطيع المدير مستخدم جديد للنظام

First Name

Last Name

User ID

Password

Confirm Password

E-Mail

User Key employee customer

(21.4) إضافة مستخدم جديد للنظام.

3.54 إضافة منتج جديد

من خلال هذه الصفحة يتمكن المدير او الموظف من إضافة منتج جديد

Branch Number	ramallah
Product Name	nokia1100
Quantity	50
Price	1000
Details	١١٠٠
Product Picture	tot\my project\image\1100

□

(22.4) إضافة منتج جديد

4.5.4 إضافة فرع جديد

وهنا يتمكن المدير من إضافة فرع جديد للشركة

add new branch

branch name	<input type="text"/>
location	<input type="text"/>

add direct path and distance

branch name	<input type="text"/>
branches	hebron
cost	<input type="text"/>

(23.4) إضافة فرع جديد

5.5.4 إضافة رصيد جديد

وهنا يستطيع المدير إضافة حساب جديد للزبون وزيادة هذا الحساب إلى رصيد الزبون

user ID

MyVisa number

(24.4) إضافة رصيد جديد

6.5.4 إضافة بطاقة ائتمان جديدة

هنا يستطيع المدير إصدار بطاقات ائتمان جديدة خاصة بالشركة وتحمل رسيدا لتمكين الزبائن من استخدام هذه البطاقات في عملية الشراء.

secret no

expire date

balance

(25.4) إضافة بطاقة ائتمان جديدة

7.5.4 إضافة إعلان جديد

هذه الشاشة تمكن المدير من إضافة إعلان جديد على صفحة البداية .

Add Advirtisement

advirtisement title:

advirtisement text:

advirtisement URT:

(26.4) إضافة إعلان جديد

8.5.4 تعديل البيانات الشخصية

هذا يمكن المستخدم سواء كان المدير أو الزبون من تغيير البيانات الشخصية له.

User ID 1234445

First Name

Last Name

E-Mail

(27.4) تعديل البيانات الشخصية

الفصل الخامس

برمجة وتطبيق النظام

System Implementation

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

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

2.5 تحضير البرمجيات اللازمة لعملية التطوير وتشمل ما يلي:

1. ام التشغيل .
2. .
3. Microsoft Visual Studio .Net 2003 .
4. Microsoft .NET Frame .
5. ASP.NET .
6. مايكروسوفت أوفيس 2003 .
7. قاعدة البيانات (SQL Server) .

1.2.5 نظام التشغيل (Windows XP Professional) .

ويتميز هذا النظام بالقوة والأداء العالي الذي يمكنه ، كما انه يملك نظام حمايه يمكن دون الاطلاع على ملفاته الشخصية، كما يتميز هذا النظام بدعمه لعدد كبير من التطبيقات والبرمجيات الخاصة بتطبيق الانترنت، ودعم برامج الوسائط المتعددة بشكل كبير .

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

الانترنت .

2.2.5

:

• Adobe Photoshop CS :

يستخدم لمعالجة الصور وتنسيقها .

• Flash Max 2006 .

ويستخدم لتصميم أفلام الرسوم المتحركة وعمل حركات للنصوص الأصوات التي تم تنسيقها باستخدام برامج معالجة الصوت .

3.2.5 Microsoft Visual Studio .Net 2003

لغة برمجة صدرت حديثاً كإحدى منتجات شركة مايكروسوفت والتي تعتبر اقوي لغات البرمجة لأنها تدعم التعامل مع قواعد البيانات التي يحتاجه البرنامج بشكل فعال وسريع، كما أن ال **Visual Studio.Net** هي الأداة لتطوير بيئة ال **.Net**. وهي عبارة عن بيئة تطوير كاملة تستطيع بها عمل تصميم وتطوير واكتشاف مكان الأخطاء وتصحيحها وتفعيل تطبيقات الويب .

من أهم مميزات ال **Visual Studio .Net** :

- أن لها القدرة على التعامل مع الأخطاء وتصحيحها .
- مزودة بأدوات بناء تطبيقات الويب والويندوز وخدمات الويب .
- تدعم عدد من اللغات المستخدمة لتطوير بيئة ال **.NET**. وهي :

1- Microsoft VB.NET .

2- MICROSOFT VISUAL C++ .

3- JAVA .

4.2.5 Microsoft .NET Frame

تمثل التغيير الأساسي في بناء تطبيقات الويب وهي البنية التحتية لبيئة ال **.NET** ، وهي تبنى على هيكلية مفتوحة بالإضافة إلى أنها تستخدم لبناء وتنفيذ الجيل الثاني من ال **Microsoft Windows**

وتطبيقات الويب وبالتالي يستطيع المطور استخدام مهاراته ليطور أي نوع من التطبيقات، ومن أهم ميزاتها:

1. الاعتماد على معايير الويب والتدريبات.
2. تزود الدعم الكامل لتكنولوجيا الإنترنت الموجودة مثل ال HTML وغيرها من معايير الويب.
3. التصميم باستخدام نماذج التطبيقات الموحدة.
4. سهولة الاستخدام من قبل المطورين.

. Microsoft Office 2003 5.2.5

ويشمل معالج النصوص مايكروسوفت ويستخدم لإتمام مرحلة التوثيق، Microsoft PowerPoint
Microsoft Office Visio 2003 عمل جميع التصاميم اللازمة والرسومات والأشكال.

. ASP.NET 6.2.5

هي اللغة التي تم استخدامها لبرمجة النظام وهي عبارة عن Programming Framework
.Net Framework

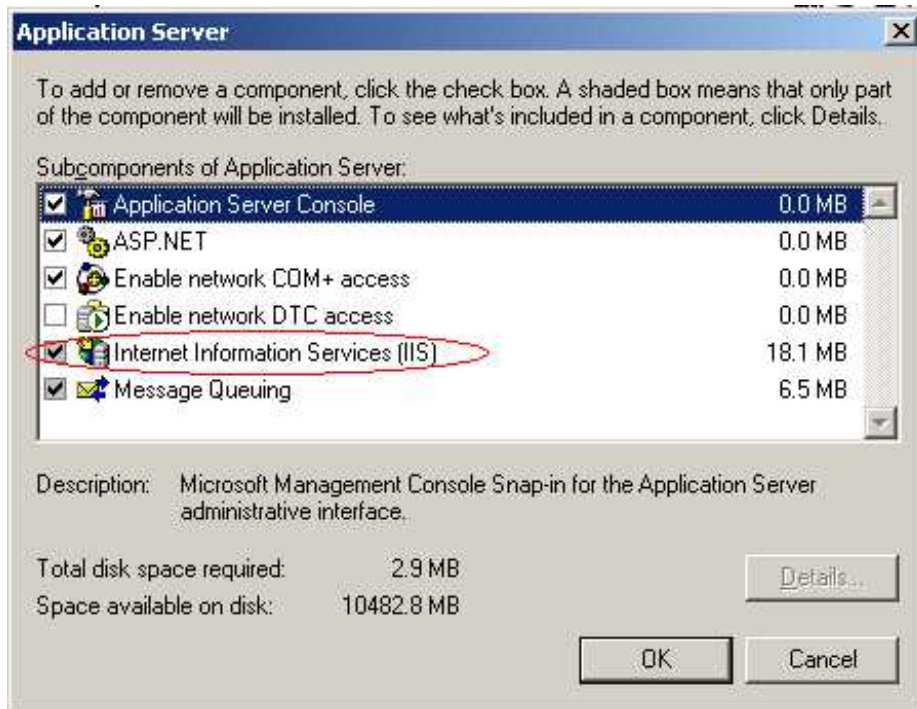
وتتميز هذه اللغة بال ADD.NET التي تعطي الأداء العالي لربط البيانات ونماذج البرمجة
XML وقاعدة البيانات القوية والحديثة كما أنها تزودنا بطريقة سهلة لبناء مواقع
ويب بشكل ديناميكي بحيث يمكن اعتبارها صفحة ويب يراها المستخدم عن طرق استخدام
مستعرض الويب .

ومن متطلبات تحميل ال ASP.NET :

- Windows XP Professional.
- Microsoft Front Page Extension.
- Internet Explorer.
- Internet Information Service (IIS)

• إنشاء بيئة التطوير .

1. شراء جهاز حاسوب، والبرامج التي نحتاجها لتطوي .
2. تنصيب نظام التشغيل Windows XP .
3. تنصيب IIS (Internet Information System) من لوحة التحكم باختيار إضافة وإزالة برامج جديدة، ثم إضافة عناصر جديدة للنظام Windows Components ذلك نضيف مكونات IIS عن طريق اختيار (Internet Information System (IIS) من قائمة الفأرة على الصندوق الذي بجانبها. بعد ذلك نضغط على التالي كما هو مبين في الشكل التالي.

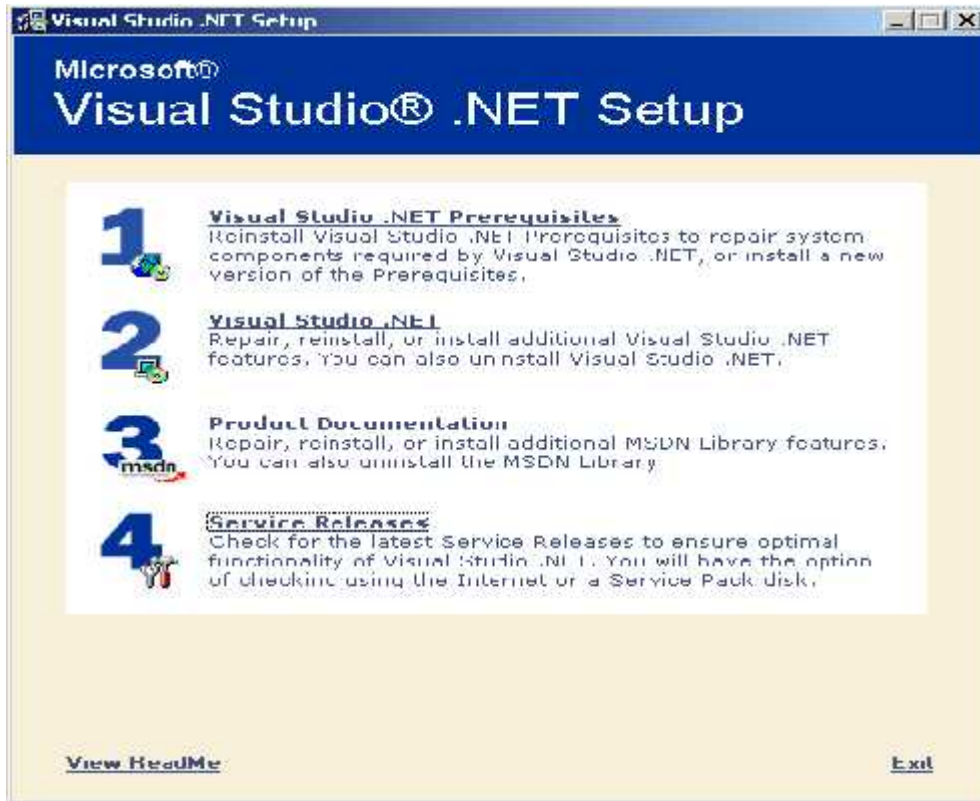


(1.5) تنصيب IIS (Internet Information System)

تنصيب لغة البرمجة .NET 2003 Visual Studio

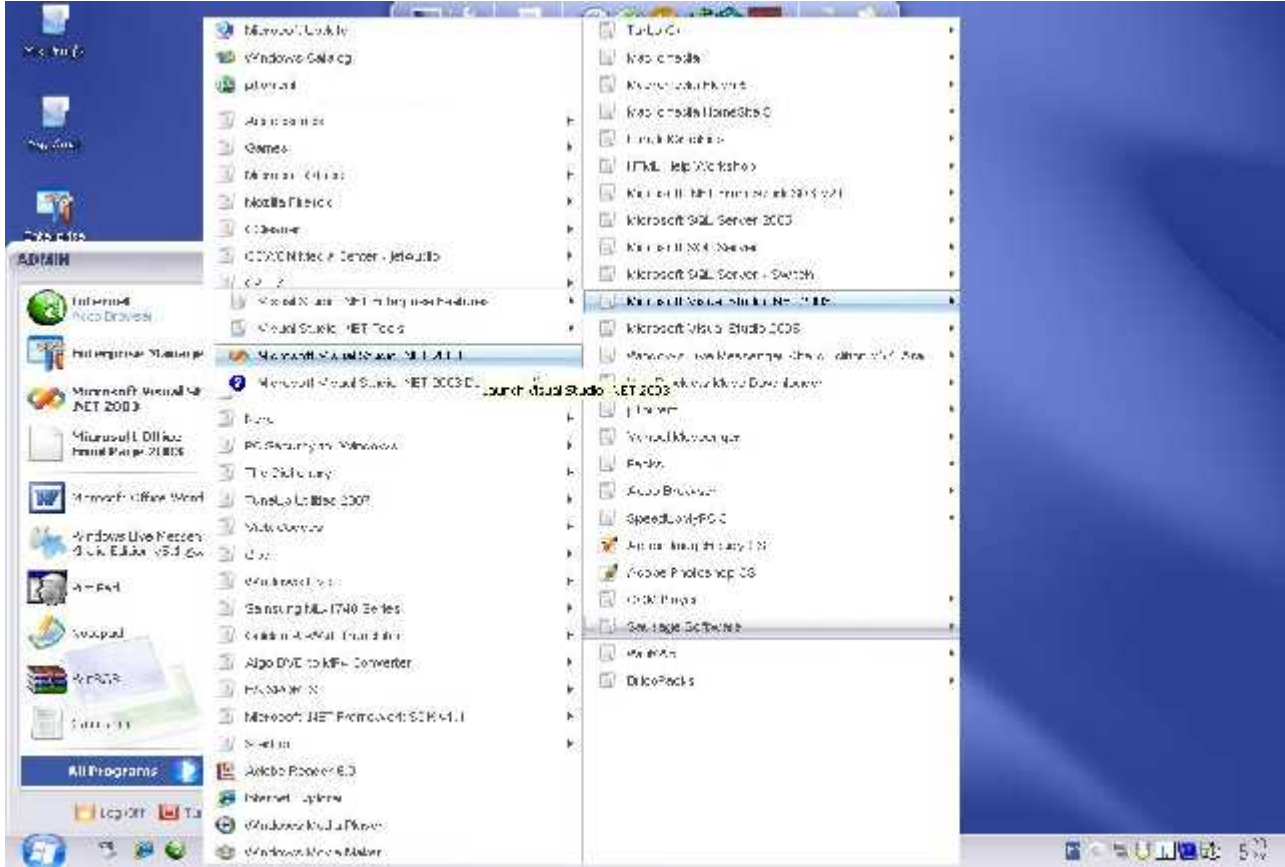
للقيام بعملية التنصيب نقوم بما يلي:

1. إغلاق جميع التطبيقات لتجنب أي عملية إعادة تشغيل للنظام خلال عملية التنصيب.
2. Installing Visual Studio .NET 2003
3. بعد التشغيل التلقائي للقرص المضغوط نختار Setup.exe، في حالة لم يعمل القرص المضغوط تلقائياً، نفتح القرص بالطريقة المعروفة ثم نختار Setup.exe.
4. برنامج التنصيب يقوم بعملية مسح للقرص الخاص بك لعمل تنصيب للمكونات التابعة لعملية التنصيب، إذا اكتشفت عملية المسح حاجة النظام إلى تحديث بعض المكونات فإنه يظهر على الشاشة مربع حوار ونختار منه الخطوة الأولى والتي تقوم بتنصيب Visual Studio .NET 2003 Prerequisites. في حالة عدم الحاجة لتحديث مكونات النظام فإن الخطوة الأولى لا تظهر في مربع الحوار.
5. بعد إتمام الخطوة الأولى نقوم بعمل الخطوة الثانية، والتي تتضمن عملية تنصيب Visual Studio .NET 2003 كما هو مبين في الشكل التالي:



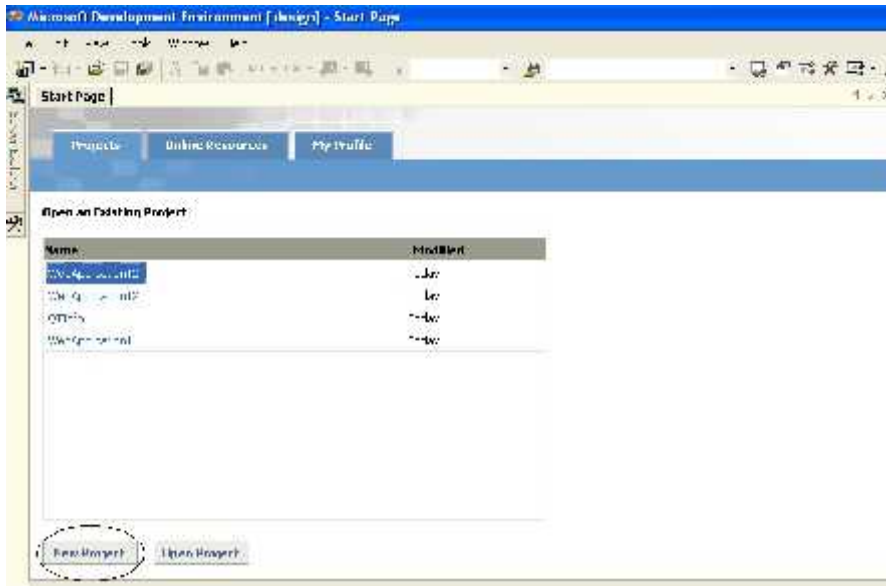
Installing Visual Studio .NET 2003 (2.5) تنصيب لغة البرمجة

- وفي ما يلي طريقة بداية مشروع جديد بلغة ASP.NET:
• نبدأ بتشغيل البرنامج من قائمة ابدأ كما في الشكل التالي:



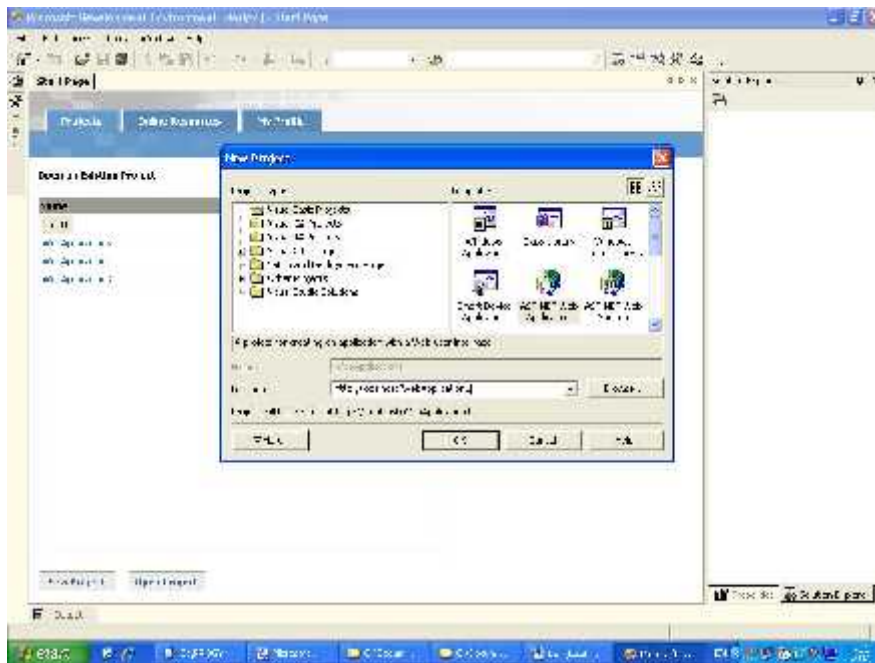
ASP.NET بلغة مشروع بداية (3.5)

- بعد أن يتم تشغيل البرنامج، نضغط على زر New Project



(4.5) يد مشروع جديد

- New Application



(5.5) ASP.Net Web Application

7.2.5 SQL Personal Server 2000

وهي أحد منتجات شركة مايكروسوفت والذي يعمل على إدارة قاعدة البيانات والتحكم بها سواء من إضافة أو تعديل أو حذف للبيانات، ويتم استخدام هذه الأداة في إنشاء الجداول التي سوف يتم استخدامها في النظام والقيام بإدخال البيانات للجداول أو التعديل عليها، وتتمثل قوة وفعالية النظام في ترابط كل من Microsoft Visual Studio.NET 2003, SQL Server للبيانات الموجودة في قاعدة البيانات.

• تنصيب برنامج SQL server 2000

Microsoft SQL server 2000

SQL server 2000 software

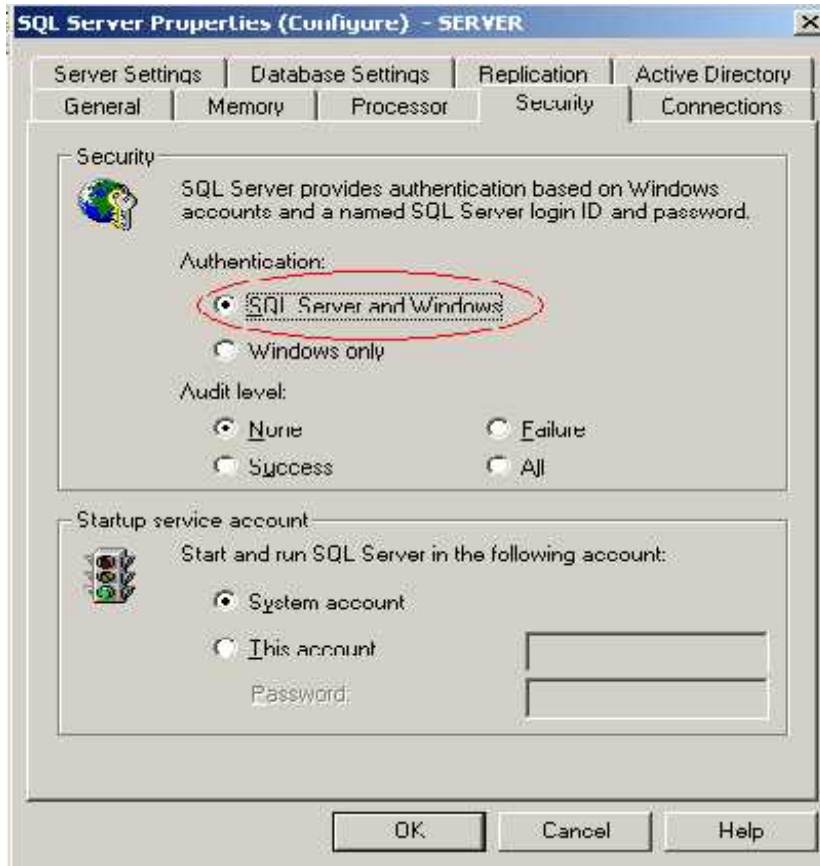
يوفر متطلبات النظام التي نحتاجها في عملية إنشاء، والوصول، وإدارة قاعدة بيانات النظام. عند استخدام تكنولوجيا .NET ADO.NET إنشاء عملية الاتصال مع قاعدة البيانات، ADO.NET تكنولوجيا جديدة تركز في عملها على استخدام

Microsoft ActiveX Data Object (ADO) للتعامل مع البيانات، وتتضمن العديد من التحسينات التي لم توجد في الإصدار القديم من (ADO) وتوضح بشكل كبير عملية الإيصال صفحة النظام مع قاعدة البيانات.

ADO.NET - - ADO حيث أن الأولى صممت خصيصاً للوصول إلى البيانات الموجودة في بيئة غير متصلة، فتعتبر الطريقة الأفضل عند تطوير وتطبيق تطبيقات تعتمد على

يوفر SQL server 2000 صلاحيات لطرفي الاتصال mixed mode

(authentication) والتي تعتبر أفضل طريقة تستخدم عند اتصال SQL - web application .server 2000 DBMS هذه الطريقة تتطلب اسم مستخدم وكلمة مرور لتبادل البيانات مع الخادم (server)، والشكل التالي يبين عملية إنشاء أنماط الصلاحيات في SQL server 2000 (SQL server and windows authentication) .



Mixed Mode Authentication (6.5)

العملية السابقة تضمن تكامل موثوق لإضافة حساب جديد لمجموعة المستخدمين المصرح لها
 SQL server (login group)، هذا الحساب (sa) يقوم SQL 2000 بإنشائه تلقائياً
 خلال عملية التنصيب ويجب إضافته إلى (login group)، والشكل التالي يبين عملية إضافة هذا
 (login group).

حتى يتم إعداد النظام وتشغيله في البيئة الجديدة فإنه يد

يلي:

1. يتم عمل Query Analyzer على السكربت الخاص بقاعدة بيانات النظام.
2. الخطوة التالية هي تنزيل النظام إلى البيئة الجديدة.
3. القيام بصيانة إعدادات الاتصال بين قاعدة البيانات والنظام.
4. فانك تستطيع الآن تشغيل النظام.

الفصل السادس

فحص النظام

System Testing

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

وسيقوم هذا الفصل بتغطية العمليات التالية:

1. عمليات الفحص .
2. مقتطفات من عملية الفحص.

2.6 عمليات الفحص

وتشمل عمليات الفحص التالية:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

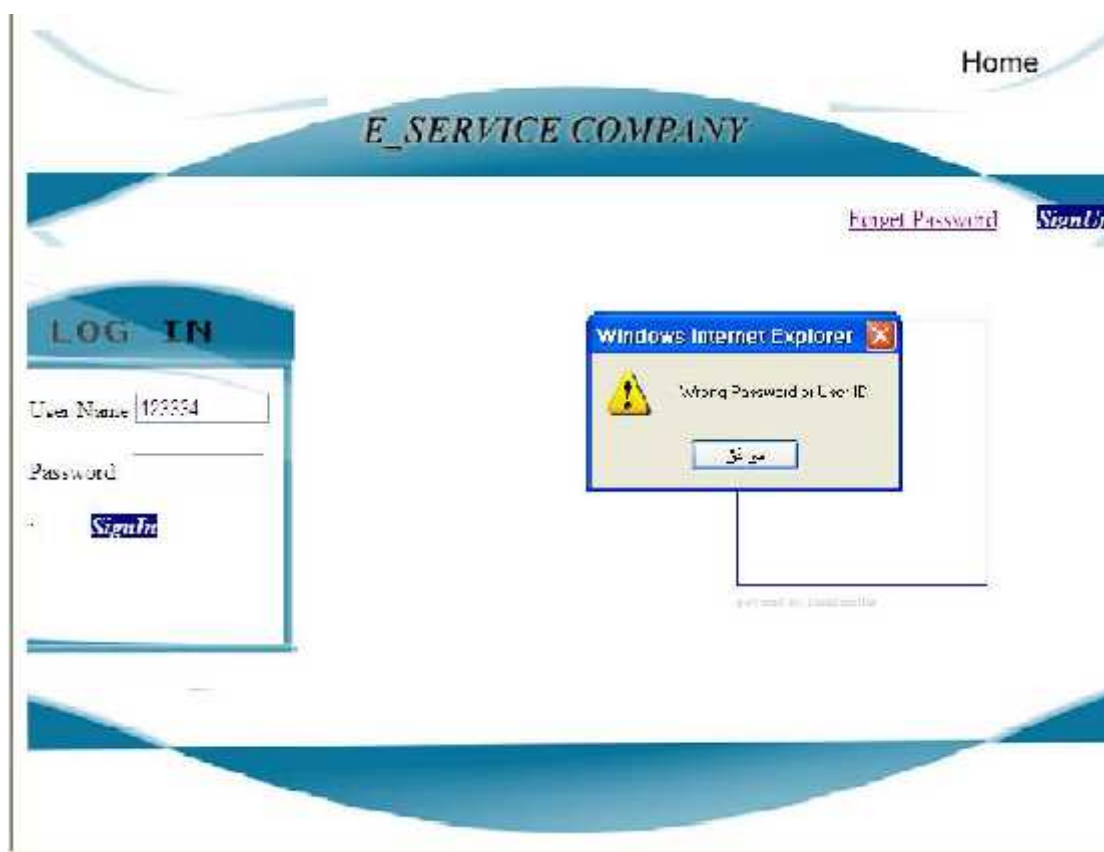
1.2.6

حيث تم فحص كل وحدات النظام بحيث تم فحص كل عملية بشكل منفصل عن بقية العمليات للتأكد أنها تعمل بشكل صحيح وكما هو متوقع .

تمت عملية الفحص من خلال طريقة الفحص (Black Box Testing) حيث تم إدخال عدة

The image shows a web application interface for 'E_SERVICE COMPANY'. At the top, there is a blue header with the company name and a 'Forgot password Sign Up' link. Below the header, there is a 'LOG IN' section with input fields for 'User Name' and 'Password', and a 'SignIn' button. To the right of the login form, there is a list of user names: 'hi', 'haleco', 'sah', 'fadaf', 'hala', and 'mar'aha'.

(1.6) فحص تسجيل الدخول



(2.6) فحص تسجيل الدخول

من الأمثلة على العمليات التي تم فحصها :-

1. تسجيل الدخول

- 1.6 كلمة مرور بشكل صحيح .
- وفي الحالة الثانيه شكل 2.6 تم ادخال اسم المستخدم وكلمة المرور بشكل صحيح للمدير.
- الثالثه 3.6 . . . شكل صحيح و يتم إدخال كلمة
ير صحيح مما ادى الى اظهار رسالة تفيد بأن ه

يوضح الجدول التالي نتيجة فحص التكامل لعملية الدخول إلى النظام .

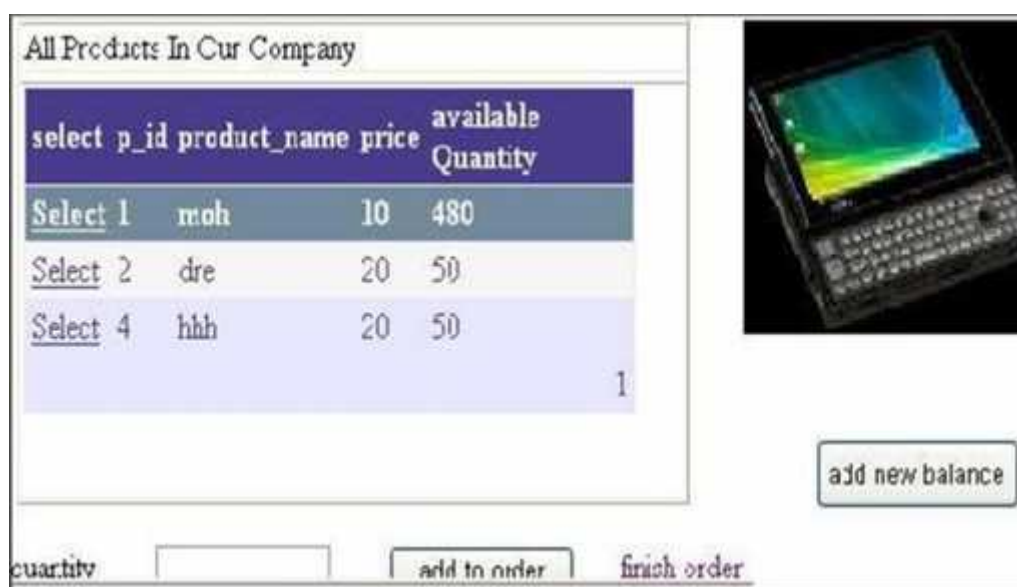
التعليق	النتيجة الفعلية	النتيجة	القيم المدخلة	
تم إدخال بيانات صحيحة	ظهور صفحة	البيانات صحيحة	: Mohammad: password :	
تم إدخال بيانات خاطئة ، وعمل كل صحيح لأنه لم يظهر إدخال البيانات	تسجيل الدخول ، وطلب إعادة إدخال البيانات	البيانات خاطئة	: 111: 110111:	
تم إدخال البيانات بشكل صحيح	ظهور صفحة	البيانات صحيحة	: 12345: 12345:	
تم إدخال بيانات خاطئة ، وعمل البرنامج بشكل صحيح	ظهور صفحة	البيانات صحيحة	: Mohammad: :	

(1.6) فحص التكامل لعملية الدخول إلى النظام .

2.2.6

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

1. اختيار منتج .



اختيار منتج (3.6)

ومن العملية السابقة فانه على الزبون ان يحدد الكمية التي يريد من المنتج ليحدد النظام ان الكمية المطلوبة متوفرة ام لا فان كانت غير متوفرة يعطي الزبون رسالة تفيد بان الكمية المطلوبة غير متوفرة في الشركة فيظهر النموذج التالي:

All Products In Our Company

select	p_id	product_name	price	available Quantity
Select 1	moh		10	480
Select 2	dre		20	50
Select 4	hjh		20	50

1

the quantity not enough

add new balance

quantity 70 add to order finish order

(4.6) نموذج فحص اختيار كمية أكبر من عدد المنتج الموجود

اما اذا كانت الكمية متوفرة فان النظام يعمل هنا بواسطة الخوارزمية المستخدمة (depth first search) هل الكمية المطلوبة متوفرة في الفرع التابع له الزبون ام لا اذا كانت متوفرة يكمل العملية اما اذا لم تكن متوفرة فانه يعمل على طرح الكمية المتوفرة في الفرع من الكمية المطلوبة ويبحث في الافرع ويحدد اي الافرع التي فيها من المنتج المطلوب وبعدها يحدد المسا وللشركة لاتمام عملية توزيع المنتجات وبعد ذلك يعمل النظام على فحص رصيد الزبون فاذا كان رصيد الزبون كافي يتم العملية اما انه غير كافي فلدى الزبون خياران سيتم شرحها لاحقاً ومن السابق تظهر نتائج الاختبار فيما يلي:

• نذج التالي ي الكمية كافية في الشركة والرصيد غير كافي:

All Products In Our Company

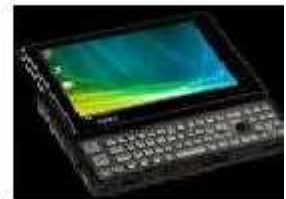
your balance not enough to complete this order

select	p_id	product_name	price	available Quantity
Select 1	moh		10	480
Select 2	dre		20	50
Select 4	hjh		20	50

1

add new balance

quantity 70 add to order finish order



(5.6) عرض النتيجة في حال لم تكفي الميزانية .

- اضافة ميزانية جديدة تظهر هذه الصفحة:

payment

E_SERVICE COMPANY

Welcome !!!!! your balane is 2200

[SignOut](#) [Back](#) [Purchase Product](#)

User ID	111
Visa Number	321321321
<input type="button" value="OK"/>	

copyright for e-service .All right reserved

(6.6) نموذج اضافة ميزانيه جديده

- ومن هذه العملية ممكن ان تظهر هناك ثلاث حالات منها:
- العملية بنجاح وكان الرقم المدخل صحيح وان هذا الرقم صدر من الشركة ولم يستخدم اي فعال وكان التاريخ فعلا ايضاً يظهر :

payment

E_SERVICE COMPANY

Welcome hhh your balance is 2200 [Back](#) [Purchase Product](#)

[Sign Out](#)

User ID	111
Visa Number	321321321
<input type="button" value="OK"/>	
The operation done	

copyright for e-service .All right reserved

(7.6) نموذج التأكيد على ان عملية الاضافه تمت بنجاح.

- اما اذا تمت عملية اضافة الحساب وكان الرقم صادر م الزبائن فيظهر النموذج التالي:

payment

E_SERVICE COMPANY

Welcome hhh your balance is 2200 [Back](#) [Purchase Product](#)

[Sign Out](#)

User ID	111
Visa Number	123156759
<input type="button" value="OK"/>	
this visa was used	

copyright for e-service .All right reserved

(8.6) نموذج التأكيد على ان

• اما اذا تمت عملية اضافة الحساب وكان الرقم غير صادر من الشركة فيظهر النموذج التالي:

(9.6). التأكيد

الرصيد كافي او تمت زيادته لاتمام عملية الشراء فانه ستتم العمليات التالية على قاعدة

البيانات :

1. التعديل على الكمية المخزنة في الفروع المحددة بواسطة الخوارزمية

(depth first search)

: لبيانات قبل الشراء او الطلب 140 (branch_por)

b_id	p_id	quan
0	1	90
0	4	50
1	1	30
1	2	5
3	1	20
4	1	20
*		

(branch_pro) (10.6).

ليانات بعد الشراء او الطلب: (branch_por)

o_id	p_id	quantity
0	1	0
1	1	50
1	1	11
1	2	5
3	1	10
4	1	20

(branch_pro((11.6).

ليانات قبل الشراء او الطلب: (product)

price	quantity	detail	p_id	product name	pictures
10	180	10	1	moh	C:\Inetpub\wwwro
20	50	n100	2	dre	C:\Inetpub\wwwro
20	50	njhg	4	hhh	C:\Inetpub\wwwro

(product((12.6).

: 140 (product) من قاعدة البيانات بعد الشراء او الطلب

price	quantity	detail	p_id	product name	pictures
10	340	10	1	moh	C:\Inetpub\ww
20	50	n100	2	dre	C:\Inetpub\ww
20	50	njhg	4	hhh	C:\Inetpub\ww

(product((13.6).

order_id	p_id	user_id	total	h_id	var_p_id	notice	index
1	1	111	200	0	1	1	no
2	1	111	300	0	2	1	no
2	1	111	530	-	3	1	no

الطلبية (order)

(order((14.6).

order_id	p_id	user_id	total	h_id	var_p_id	notice	index
1	1	111	200	0	1	1	no
1	1	111	900	0	1	1	yes
1	1	111	330	1	4	1	yes
1	1	111	270	1	5	1	yes
2	1	111	300	0	2	1	no
2	1	111	500	1	0	1	no

. (order((15.6).

(invoice) وذلك م خلال الشاشة التالية:

all orders in this invoice							
select	product Id	user_id	cost	From branch	order no	order Id	invoice id
Select	1	111	900	0	1	1	2
Select	1	111	330	1	1	4	2
Select	1	111	270	3	1	5	2

Add To Invoice

(16.6).

product_id	total	user_id	branch_id	invoice_n	invoice_date	order_id	var_p_id	delete
1	200	111	0	1	5/25/2008	1	1	no
1	300	111	0	1	5/25/2008	2	2	no
1	900	111	0	2	5/26/2008	1	1	no
1	530	111	1	1	5/25/2008	2	3	no
1	330	111	1	2	5/26/2008	1	4	no
1	270	111	3	2	5/26/2008	1	5	no

(invoice((17.6).

وأيضاً اضافة المسار الى ج (path):

var_p_id	b_id	order_id	p_id	user_id	path
3	1	2	1	1:1	The path is: 1 < 0
4	1	1	1	1:1	The path is: 1 <- 0
5	3	1	1	1:1	The path is: 3 <- 1 <- 0

(path((18.6).

يوضح الجدول التالي نتيجة لفحص التكامل لعملية طرح

:

النتيجة الفعلية	النتيجة المتوقعة	القيمة المدخلة	
الى قاعدة البيانات	البيانات صحيحة	لمنتج المراد اضافته	منتج معين
البيانات	البيانات صحيحة	اختيار اسم ا	
الاضافة في قاعدة البيانات	البيانات صحيحة	اضافة كافة البيانات اللازمة	اضافه جديد
التعديل على قاعدة البيانات	البيانات صحيحة	اضافة البيانات المراد تعديلها	التعديل على بيانات لل

(2.6) فحص التكامل لعملية اضافته وحذف وتعديل ل

3.2.6

في هذا القسم تم فحص النظام كوحدة واحدة للتأكد من انه يعمل بشكل صحيح وبدون أخطاء . وقد تم فحص كل العمليات التي يقوم بها النظام مع ملاحظة تأثيرها على أجزاء النظام الأخرى فعلى سبيل المثال تم فحص عملية إضافة زبون جديد وفحص محتوى التأثير على قاعدة البيانات بعد عملية الإضافة .

(19.6) فحص عملية إضافة جديد

نلاحظ في هذا الشكل انه تمت الإضافة في قاعدة البيانات .

fname	lname	password	email	user_key	user_id	c_id
hha	hha	11	hha@hotmail.com	2	111	25
hhaqqa	hhaqqa	123	hha@yahoo.com	0	123	<NULL>

(users((20.6).

fname	lname	password	email	user_key	user_id	c_id
hha	hha	11	hha@hotmail.com	2	111	25
hhaqqa	hhaqqa	123	hha@yahoo.com	0	123	<NULL>
hassen	hane	123456789	hane@yahoo.com	2	1234	24

(users((21.6).

3.6

تعني هذه المرحلة مدى تلبية النظام للمتطلبات التي تم ذكرها في الفصل الثالث .
ومن خلال مراحل الفحص السابقة تبين أن النظام يلبي المتطلبات .

• مثال على عملية الفحص

1. عملية دخول المدير باسم مستخدم وكلمة مرور صحيحتين .
- بعد ذلك يعرض النظام الصفحة التالية والتي تحتوي على إضافة جديد، إضافة مشرف جديد .
- او استعراض تفاصيل تعديل على خصائص الزبون او المنتج او حتى على خصائصه كمدى .



مدیر (22.6)

على افتراض انه تم اختيار إضافة جديد سيتم عرض صفحة إضافة جديد



جديد (23.6)

• عندها سيعرض النظام النموذج الذي من خلاله يستطيع مسئول النظام من إضافة جديد إلى

حذف منتج معين من قبل مسئول النظام سيظهر النموذج التالي:

Welcome Hassan

Delete product

E_SERVICE COMPANY

Back Add new product Add Quantity Modify Product SignOut

select any product to delete

select to delete	price	quantity	detail	p_id	product_name	pictures
Select	10	320	6680	1	moh	C:\inetpub\wwwroot\myproject\image\6800.jpg
Select	20	50	n100	2	dre	C:\inetpub\wwwroot\myproject\image\1.jpg
Select	20	50	njhg	4	hhh	C:\inetpub\wwwroot\myproject\image\2.jpg
Select	5	50	hh	5	hhh	C:\inetpub\wwwroot\myproject\image\3.jpg

1

(24.6) نموذج حذف منتج معين.

ويمكن لمسؤول النظام ان يختار الأمر select ليحدد المنتج المراد حذفه. وكان المنتج موجود في جدول المنتجات قبل عمية الحذف:

price	quantity	detail	p_id	product_name	pictures
10	400	00	1	moh	C:\inetpub\wwwro
20	50	n100	2	dre	C:\inetpub\wwwro
20	50	njhg	4	hhh	C:\inetpub\wwwro
20	50	khjk	5	ggg	C:\inetpub\wwwro
1000	50	iihg	6	nokia1100	C:\inetpub\wwwro

(product((25.6).

اما بعد عمية الحذف فان المنتج غير موجود في جدول المنتجات بعد عمية الحذف:

id	price	quantity	detail	id	product name	picture
10	400	10	1	rice	C:\Ire.pub\www\pic	
20	50	100	2	date	C:\Ire.pub\www\pic	
30	50	100	4	hrr	C:\Ire.pub\www\pic	

(product((26.6).

وكذلك فقد تم اختبار التعديل على خصائص او بيانات منتج معين

فيظهر النموذج التالي:

وكذلك عمية اضافة مستخدم جديد) (

the operation done successfully

First Name

Last Name

User ID

Password

Confirm Password

E-Mail

User Key employee customer

(27.6)

الفصل السابع

صيانة النظام

System Maintenance

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

2.7 ترحيل النظام

وفي هذه يتم إعداد بيئة النظام عن طريق التأكد من وجود جميع المصادر التشغيلية التي تم ذكرها د من أنها تعمل بشكل سليم، ومن ثم اعتماد النظام الجديد وتشغيله .

3.7 خطة صيانة النظام

عند تشغيل النظام في بيئة العمل الحقيقية يكون هناك احتمالية لحدوث بعض الأخطاء والمشاكل التي يجب تفاديها، وكما هو معروف فان المستخدم لا يملك القدرة على حل المشاكل التي يمكن أن تصادفه أثناء العمل لذلك كان لا بد من وضع خطة لصيانة النظام تحتوي على الإجراءات التي يجب إتباعها لمنع حدوث مثل هذه المشاكل أو للمساعدة في حلها .

1.3.7 مشاكل تحديث النظام

من الممكن أن يصادف المستخدم عدة مشاكل أثناء عمل التعديلات المطلوبة على النظام لزيادة كفاءته وفعاليته وهذه المشاكل ناتجة من عدم الخبرة والمعرفة في كيفية العمل .
والحل هو استخدام ال Visual Studio.Net لعمل التعديلات اللازمة على النظام في أي وقت حيث يمكن تغيير التصميم في واجهات التطبيق، وذلك من خلال شاشة ال Solution Explore
Visual Studio.Net حيث يمكن رؤية النماذج واختيار النموذج المراد التعديل عليه .
كما انه يمكن إضافة مجلدات ال HTML من خلال تحويل امتدادها من (.html) إلى (.aspx) .
والشكل التالي يوضح ال Solution Explore والمشروع الذي يحتويه وجميع الملفات والصفحات :



(1.7) كيفية الوصول الى المشروع

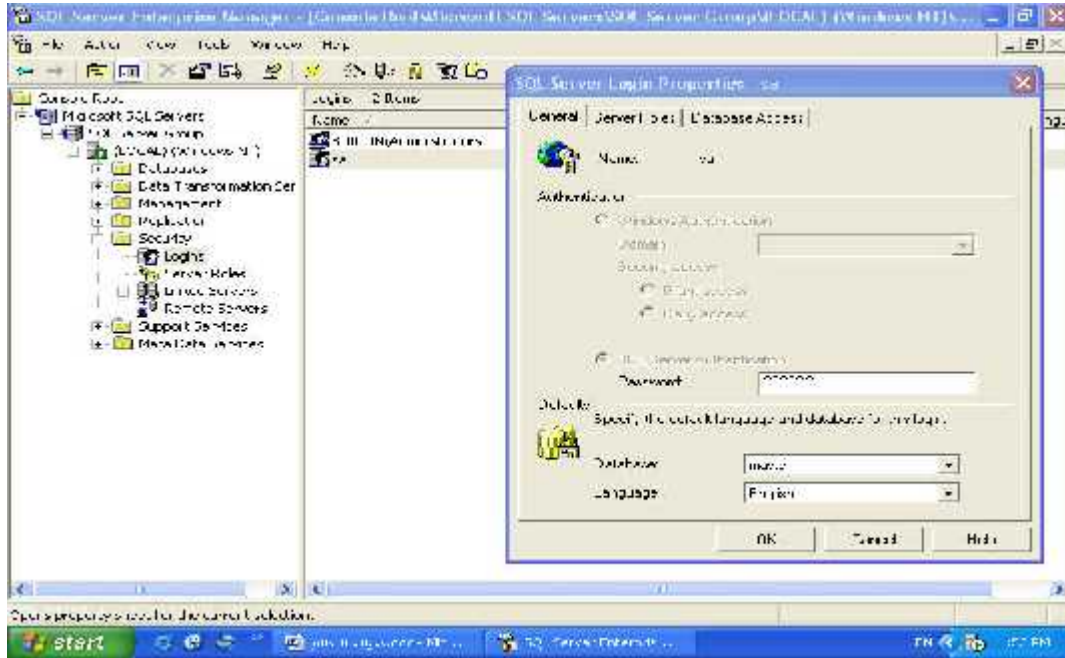
2.3.7 مشاكل التخزين

إن أي تعديلات تتم على النظام يجب تخزينها بشكل مستمر خوفا من حدوث أي خلل يسبب ضياعها وذلك عن طريق عمل Backup وهو عمل نسخ احتياطية عن النظام بشكل كامل ومن قاعدة البيانات الخاصة به بشكل دوري، وتخزينها على وسائط تخزين خارجية، وقاعدة البيانات يمكن عمل النسخ الاحتياطية منها عن طريق وسائل تزودنا بها الشركة المصنعة لل SQL Server 2000 حيث يوفر العديد من خيارات ال Backup على وسائط خارجية .

3.3.7 صيانة SQL Server 2000

تعتبر قاعدة البيانات من أهم الأجزاء في النظام
البيانات، والجزء الاخر هو ال " Security " والتي من خلالها يتم تحديد الصلاحيات لكل مستخدم

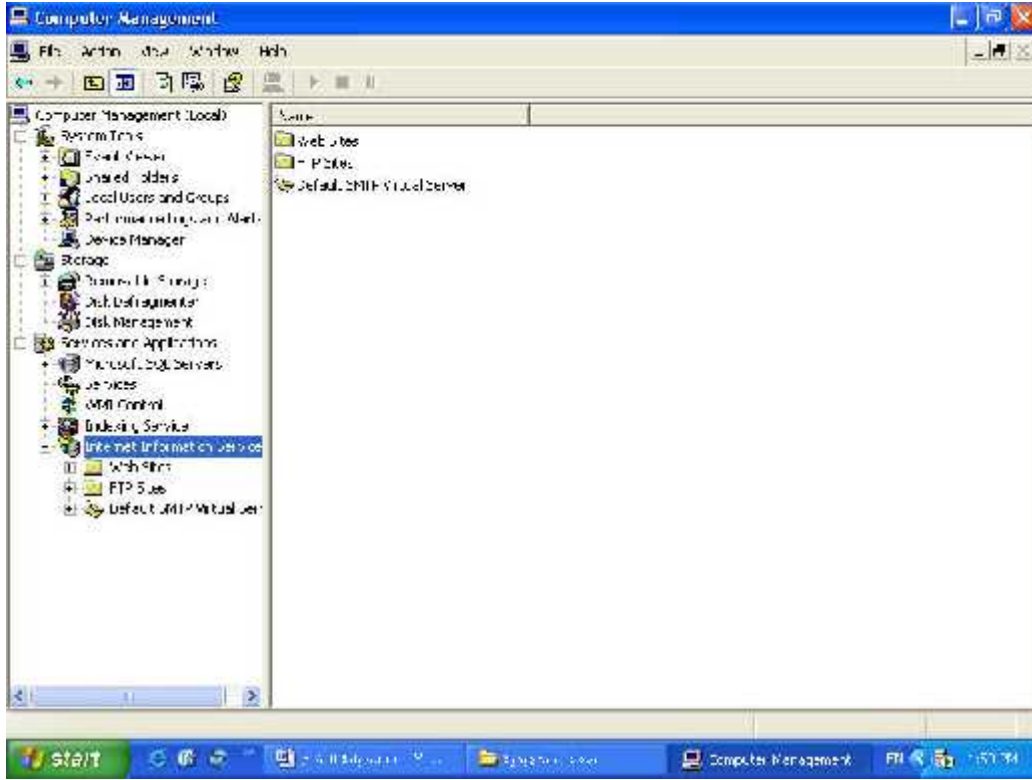
يستخدم قاعدة البيانات هذه، ومن خلالها يتم التأكد من اسم المستخدم وكلمة المرور، والتي يمكن الوصول إليها من خلال فتح Sql server . . . Consol root . . . security وبعدها يتم إختيار Logins والتي من خلالها نستطيع التحكم بنوع التفويض (Authentication) .



(2.7) كيفية تغيير الصلاحيات عن طريق SQL Server 2000

4.3.7 صيانة (Internet Information System)

يعتبر IIS عنصر مهم لعمل تشغيل ونشر لصفحات الإنترنت التي تم عملها ، ومن خلاله أيضا نستطيع التحكم ببعض خصائص الحماية والأمن اللازمة لصفحات الإنترنت. لذا يجب التأكد من أن IIS فعّال، والتأكد من إعداداته. والشكل التالي يوضح هذا العنصر.



(3.7) كيفية الوصول إلى IIS

الفصل الثامن

النتائج والتوصيات

Conclusions and Recommendations

1.8

بعد القيام بانتهاء عملية تطوير نظام البيع الالكتروني لمنتجات خاصه بشركه معينه توصل فريق البحث الى مجموعة من النتائج سيتم توضيحها في هذا القسم بالاضافة الى مجموعة من التوصيات التي من شأنها تحسين النظام في المستقبل .

2.8

1. بناء وتطوير بيع الالكتروني معتمد على خوارزميات الذكاء الاصطناعي.
2. تسهيل عمليات البيع للشركات تغطي مناطق جغرافيه كبرى .
3. إمكانية التفاعل بين الحاسوب و في جو من الخصوصية.

3.8 التوصيات

1. مثل هذا النظام الشركات الفلسطينيه وذلك بعد عمل دراسة لجدوى هذا النظام وذلك لعدم تمكن فريق البحث بعمل هذه الدراسة لضيق الوقت.
2. تطوير هذا النظام باضافة بعض العمليات التي تزيد من كفاءة وفعالية النظام مثل :
 - تطبيق هذا النظام على اكثر من شركه في نفس الوقت وقياس فعاليته.

-
- www.al-jazirah.com.sa/digimag/15022004/elc74.htm
 - www.wikipedia.org
 - www.en.wikipedia.org/wiki/Shortest_path_problem
 - www.en.wikipedia.org/wiki/Dijkstra's_algorithm
 - www.en.wikipedia.org/wiki/Depth-first_search
 - www.google.com

تم بحمد الله