

بسه لرحيم جامعة الد رازلتكنولوجيا كلية علوم حاسوب وتقانة المعلومات قسم نظم الحاسوب والشبكات نظام آ الإلكتروني للرحلات البرية

E-booking System For Wild Flights

مشروع مقدم كأحد متطلبات الحصول على بكالوريوس الشرف في نظم الحاسوب والشبكات

أكتوبر/2015

بسم الله الرحمن الرحيم جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية علوم حاسوب وتقانة المعلومات قسم نظم الحاسوب والشبكات

نظام الحجزالإلكتروني للرحلات البرية

E-booking System For Wild Flights

مروع مقدم كأحد متطلبات الحصول علىش بكالوريوس الشرف في نظم الحاسوب والشبكات إعداد الطالبات:

> رجاء سليمان عبدالله سروال مروة إبراهيم الصادق محمد هاجر علي رحمة محمدسعيد

> > إشراف الاستاذة: التاريخ:

إنتصار الحاج إبراهيم اكتوبر/2015

الاية

قال تعالي :

(قُل لَّوْ كَانَ الْبَحْرُ مِدَادًا لِّكَلِمَاتِ رَبِّي لَنَفِدَ الْبَحْرُ قَبْلَ أَن تَنفَدَ كَلِمَاتُ رَبِّي وَلَوْ جِئْنَا بِمِثْلِهِ مَدَدًا (الكهف (109)

صدق الله العظيم

الحمد لله

نحمد الله تبارك وتعالى أن تفضل علينا بأن زودنا بأدوات العلم من السمع والبصر والفؤاد فعلمنا ما لم نكن نعلم وزادنا من العلم بفضله مما أعاننا على إخراج هذا البحث الذي نهدف به أن نساهم في ايجاد حلول لمشكلة الحجوزات التقليدية لمؤسسة الميناء البري ومشكلة الازدحام اثناء المناسبات العامة،

الإهداء

اذا كان الإهداء يعبر ولو بجزء من الوفاء
فالإهداء
الى
معلم البشرية ومنبع العلم نبينا محمد صلى الله عليه وسلم.
الى
مثل الأبوة الاعلي والدي العزيز.
الى
حبيبة قلبي الاولىأمي الحنونة.
الى
رمزالحنانالى أم كل الناسجدتي الغالية.
الى
كافة الاهل والاصدقاء.
الى
من مهدو الطريق أمامي للوصول الى ذروة العلم
أهدى هذا الحهد المتواضع.

شكر وعرفان

نتقدم بالشكر لكل من مد لنا يد العون فى إخراج هذا البحث، فالشكر أجزلـه للأساتذة الكرام بجامعة السودان، كلية علوم الحاسوب وتقانة المعلومات:

الأستاذ انتصار الحاج ابراهيم الـتي كـانت المشـرفة القـديرة علـى نجـاح المشروع.

ولأسرنا التي جاهدت وتكبدت المشاق في سبيل وصولنا لما بلغنا.

نسأل الله أن يعيننا على مكافأتهم بأحسن مما قدموا لنـا وجزاهـم اللـه عنـا كـل خيــــــر.

المستخلص

نظام الحجز الإلكتروني هو نظام محوسب يستخدم للتخزين والإستعلام والقيام بعمليات الحجز للسفر استخدمته في البداية شركات الطيران، ثم إمتد فيما بعد لتستخدمه وكالات السفر، تعرف نظم الحجز الإلكتروني الكبيرة الـتي تبيع تذاكر السفرباسم نظم التوزيع العالمي التي تتيح للعملاء عملية الحجـز عـبر الإنـترنت، وتتيـح نظـم التوزيـع العـالمي الحديثـة حجـز غـرف الفنـادق وتـأجير السيارات بالإضافة الى تذاكر السفر، وتذاكر القطارات في بعض الدول.

طريقة الحجز المستخدمة في الميناء البري بالسـودان تتـم بشـكل يـدوي (طريقة تقليدية) وباستخدام ملفات متفرقة.

يهدف النظام المقترح لبناء قاعدة بيانات لنظام الحجوزات في الميناء البري، حيث يقوم هذا النظام بالتعامل مع الافراد النين يقومون بحجز مواعيد السفر، والاستعلام عن مواعيد الرحلات، وشراء تذاكر رحلة معينه، كما يتعامل هذا النظام مع قسم تنظيم الحركة في الميناء، والذي يقوم باعداد جداول بمواعيد الرحلات القادمة والمغادرة، ويسلمها للنظام لاستخدامها في حجز التذاكر والإستعلام عن الرحلات، كما يتيح النظام عملية الدفع الالكتروني.

بعد الانتهاء من هذا البحث يمكن للبرنامج القيام بالاتي:

إضافة مديري الشركات للنظام.

إضافة بيانات الشركات والفروع والموظفين والرحلات والتذاكر والمركبـات الـي النظام. يمكن لمدير الشركة ومدير النظام اضافة اعلانات عن تحديثات النظام.

يمكن للزبون حجز تذكرة الكترونياً.

يمكن دفع قيمة التذكرة عبر بطاقة البنك.

كمانوصي بالاتي:

ربط هذا النظام مع قواعد بيانات البنك.

محاولة التواصل مع المستخدمين عن طريق خدمة الرسائل القصيرة SMS.

إعتماد هذا العمل من قبل هيئة الموانئ البرية السودانية.

وختاما ً آملين أن يستمر البحث حتي يصبح لهيئة النقل والمواصلات نظامها الكامل لمعرفة الرحلات ومواعيدها والحجوزات الالكترونية وغيرها، و تسهل على المسافرين عملية الحجوزات وتقتصر وقتهم الذي يضيع في الوقوف للصفوف وإنتظار المركبات حتى يكتمل عدد مقاعدها.

ABSTRACT

Booking-mail system is a computerized system used to store and query operations travel booking you used initially airlines and has expanded later to be used by travel agencies, you know the big e-booking systems that sell Ambassrbasm tickets global distribution, which allow customers booking process online systems, and allows distribution systems modern global hotel reservations, car rental, plus travel, tickets and train tickets in some countries.

Booking method used in land port in Sudan are manually (traditional method) andusing different files.

The proposed system aims to build a database system Booked in land port, where such a system to deal with individuals who book travel dates, and inquire about flight times, and buy tickets a certain journey, as this system deals with the department organizing the movement in the port, which is preparing tables the dates of arriving and departing

flights, and pass it to the system to be used in the ticket reservations and inquiries about trips, as the system allows electronic payment process.

After the completion of this research program can do the following:

addition corporatemanagers of the system.

Add data companies, branches and staff and tours and tickets and vehicles to the system.

The Director and Director of the company System Add ads for system updates.

Ticket reservation can be electronically to the customer.

The value of the ticketcan be paid through the bank card. Kmanusi the following:

Link this system with the Bank's databases.

Try to communicate with users via SMS Short Message Service. The adoption of this action by the Sudanese wilderness Port Authority.

In conclusion, we hope to continue to search until the body of Transport and Communications to see its full flight schedule and electronic bookings and others, and that the benefit of came after us while we were what we went wrong and correct it.

الفهرست

رقم الصفحة الموضوع

3	الحمدلله
د	الاية
0	الاهداء
و	شكر وعرفان
ز	المستخلص
7	Abstract

الفصل الاول :خطة البحث

2	المقدمة
3	مشكلة النظام
3	حدودالبحث
3	أهداف البحث
3	أهمية البحث
4	الشكل العام

الفصل الثاني: الدراسات السابقة

تعريف الاعمال الإلكترونية

6	الدراسات السابقة
7	جدول المقارنة

الفصل الثالث : تحليل النظام وجداول قاعدة البيانات

9
مقدمة
مخططات حالة الاستخدام
مخططات التسلسل لعمليات النظام
جداول قاعدة البيانات :
جدول مستخدمي النظام
جدول بیانات مدراء الشرکات
جدول بيانات الشركات
جدول بيانات الفرع
جدول بيانات السيارات
جدول بيانات الموظفين جدول
جدول بيانات الرحلات
جدول بیانات التذاکر
جدول بيانات المسافرين
جدول بيانات اعلانات النظام 0
جدول بیانات حسابات الزبائن 0
جدول بيانات حسابات الشركات
جدول عملية التسجيل في النظام

الفصل الرابع : بيئة النظام

43	مقدمة
43	مقدمة عن لغة :PHP
43	مميزاتها
44	خصائصها
44	:Php my admin
44	php my admin مميزات
45	: MySql لغة
45	تاریخها
46	مميزاتها
48	:Wamp server
48	مميزاته
48	الادوات المستخدمة
49	لغة UML:
49	مقدمة
49	سمات لغة UML
49	أنواع مخططات لغة UML
50	واجهات النظام:

لشاشة الرئيسية	50	
شاشة معلومات حول النظام	51	
شاشة اضافة مستخدم	52	
شاشة حذف مستخدم	53	
شاشة بيانات الشركات	54	
شاشة اضافة الفروع	55	
شاشة تعديل الفرع	56	
شاشة حذف الفرع	57	
شاشة اضافة موظف	58	
شاشة شاشة تعديل بيانات الموظف	59	
شاشة حذف موظف	60	
شاشة اضافة المركبات	61	
شاشة تعديل المركبة	62	
شاشة حذف المركبة	63	
شاشة اضافة الرحلات	64	
شاشة تعديل بيانات الرحلة	65	
شاشة حذف رحلة	66	
شاشة اضافة التذاكر	67	
شاشة تعديل بيانات التذاكر	68	
شاشة حذف تذكرة	69	
شاشة اضافة اعلان	70	
شاشة تعديل بيانات الاعلان	71	
شاشة حذف اعلان	72	
ثبلشة عملية حجز الرحلة	73	

74	شاشة الدفع عبربطاقة البنك
75	شاشة عرض الرحلات
76	شاشة عرض المسافرين
77	شاشة عرض اعلانات الشركة

الباب السادس :النتائج والخاتمة والتوصيات

النتائج	/9
الخاتمة	79
التوصيات	79
المراجع والمصادر	80

فهرست الجداول

رقم الجدول	الموضوع	الصفحة
جدول 3. 1	يوضح مستخدمي النظام	35
جدول 3، 2	يوضح بيانات مديري الشركات	35
جدول 3. 3	يوضح بيانات الشركات	36
جدول 3. 4	يوضح بيانات الفرع	36
جدول 5.3	يوضح بيانات السيارات	37
		37

جدول 0.3	يوضح بيانات الموظفين	
جدول 7.3	يوضح بيانات الرحلات	38
جدول 8.3	يوضح بيانات التذاكر	38
جدول 9.3	يوضح بيانات المسافرين	39
جدول 3،10	يوضح بيانات اعلانات النظام	39
جدول 11 . 3	يوضح بيانات حسابات الزبائن	40
جدول 12 . 3	يوضح بيانات حسابات الشركات	40
جدول 13.3	يوضح عملية التسجيل في النظام	41

فهرست الاشكال

الصفحة الموضوع رقم الشكل

9

يوضح مخطط تسلسل العمليات الاساسية في شكل 1.3 النظام

شكل 2.3	يوضح مخطط حالة الاضافة في النظام	10
شکل 3.3	يوضح مخطط حالة االتعديل علي النظام	11
شكل 4.3	يوضح مخطط حالة الحذف في النظام	12
شكل 5.3	يوضح مخطط التسلسل لعملية ادخال بيانات الشركات	13
شكل 6.3	يوضح مخطط تسلسل عمليات التعديل لبيانات الشركة في النظام	14
شکل 7.3	يوضح مخطط التسلسل لادخال بيانات الفروع	15
شكل 8.3	يوضح مخطط التسلسل لعملية تعديل بيانات الفروع	16
	يوضح مخطط التسلسل لعملية حذف بيانات	17

شکل 9.3	الفرع
---------	-------

شكل 10.3	يوضح التسلسل لعملية ادخال بيانات الموظفين	18
شكل 11.3	يوضح مخطط التسلسل لعملية تعديل الموظفين	19
شكل 12.3	يوضح مخطط التسلسل لعملية حذف موظف	20
شكل 13.3	يوضح مخطط التسلسل لعملية ادخال بيانات المركبات	21
شكل 14.3	يوضح مخطط التسلسل لعملية تعديل بيانات المركبات	22
شكل 15.3	يوضح مخطط التسلسل لعملية حذف المركبة	23
شكل 16.3	يوضح مخطط التسلسل لعملية ادخال بيانات الرحلات	24
		25

شكل 17.3 يوضح مخطط التسلسل لعملية تعديل بيانات الرحلات 26 يوضح مخطط التسلسل لعملية حذف رحلة شكل 18.3 27 يوضح مخطط التسلسل لعملية ادخال بيانات شكل 19.3 التذاكر 28 شكل 20.3 يوضح مخطط التسلسل لعملية تعديل بيانات التذاكر يوضح مخطط التسلسل لعملية حذف تذكرة شكل 21.3 29 يوضح مخطط التسلسل لعملية اضافة الاعلانات شكل 22.3 30 يوضح مخطط التسلسل لعملية تعديل بيانات شكل 23.3 31 الاعلان شكل 24.3 يوضح مخطط التسلسل لعملية حذف اعلان 32

شکل	يوضح مخطط تسلسل عملية الدفع في النظام	33
25.3		
شكل 26.3	يوضح مخطط الفئة للنظام	34

فهرست الشاشات

رقم الشكل	الموضوع	الصفحة
شاشة 4 . 1	توضح الشاشة الرئيسية	50
شاشة 4 . 2	توضح معلومات حول النظام	51
شاشة 4 . 3	توضح إضافة مستخدم	52
شاشة 4 . 4	توضح حذف مستخدم	53
شاشة 4 . 5	توضح اضافة بيانات الشركات	54

شاشة 4 . 6	توضح اضافة الفروع	55
شاشة 4. 7	توضح تعديل الفرع	56
شاشة 4 . 8	توضح حذف فرع	57
شاشة 4 . 9	توضح اضافة موظف	58
شاشة 4 . 10	توضح تعديل بيانات الموظف	59
شاشة 4 . 11	توضح حذف موظف	60
شاشة 4 . 12	توضح اضافة المركبات	61

شاشة 4 . 13	توضح تعديل المركبة	62
شاشة 4 . 14	توضح حذف مركبة	63
شاشة 4. 15	توضح اضافة الرحلات	64
شاشة 4 . 16	توضح تعديل بيانات الرحلات	65
شاشة 4. 17	توضح حذف رحلة	66
شاشة 4. 18	توضح اضافة التذاكر	67
شاشة 4 . 19	توضح تعديل بيانات التذاكر	68
شاشة 4 . 20	توضح حذف تذكرة	69

شاشة 4 . 21	توضح اضافة اعلان	70
شاشة 4 . 22	توضح تعديل بيانات الاعلان	71
شاشة 4 . 23	توضح حذف اعلان	72
شاشة 4. 24	توضح عملية حجز الرحلة	73
شاشة 4 . 25	توضح طريقة الدفع عبر بطاقة البنك	74
شاشة 4 . 26	يوضح عرض لكل الرحلات	75
شاشة 4 . 27	توضح عرض لجميع المسافرين	76
شاشة 4 . 28	عرض لاعلانات الشركة	77

الفصل الأول

المقدمة

1.1 المقدمة:

إنتشار تكنولوجيا المعلومات ادى الى بناء وتصميم واستخدام نظم المعلومات الحاسوبية التى تُعرف بانها مجموعة من العناصر البشرية المدربة والعناصر الآلية اللازمة لجمع وتشغيل البيانات لغرض تحويلها الى معلومات تساعد في اتخاذ القرارات، وتهدف نظم المعلومات الحاسوبية الى الكشف عن المعلومات وتجميعها وتحليلها واعدادها طبقا ًلاحتياجات مراكز العمل المختلفة بالمؤسسة أو الشركة.

شهد العقدان الماضيان قوة متزايدة لتقنيات الحاسب وانخفاض كبير في تكلفة البرامج والمعدات مما شجع المنشأت الى التوجه أكثر وأكثر نحو استخدام الحاسب للقيام بالاعمال الإدارية.

ففي مجال الاعمال الإدارية نجد أنها دخلت في عمل العديد من عمليات الحجز الإلكتروني التي تستخدم الأجهزة الآلية المتطورة، ولوحات تعمل باللمس و غيرها من الأمور المبتكرة حديثاً، تم من خلالها إتاحة الفرصة للمطارات والوكالات عرض خدماتها في تسويق أكثر فعالية على الإنترنت، اذ أنها تقوم بحفظ اسماء الزبائن مما يوفّر طريقة فعالة للتواصل مع الزبائن والعملاء.

ومع تزايد ضرورة استخدام الوسائل الإلكترونية في المعاملات وبالأخص المعاملات الأعمال المعاملات الأعمال الأعمال الأعمال الأعمال الأعمال المعاملات المتضمنة في مجال الأعمال المعاملات ما بين الأفراد وكل وظهر هذا التأثير مع توسع هذه المجالات لتشمل المعاملات ما بين الأفراد وكل مجالات التجارة.

ونسبة للحاجة التسويقية وأسباب المنافسة بين الشركات في شتى المجالات من ضمنها مجال الحجز الإلكتروني دعت الحاجة شركات النقل البري لعمـل أنظمـة مبنيـة على فكرة المعاملات الإلكترونية لملائمة إحتياجات الزبـائن مـن اتاحيـة وضـمان سـرية هذه المعاملات وتوفير الموارد بصورة أسهل.

نظام الحجز الإلكتروني هو نظام محوسب يستخدم للتخزين والإستعلام والقيام بعمليات الحجز للسفر استخدمته في البداية شركات الطيران، ثم إمتد فيما بعد لتستخدمه وكالات السفر، تعرف نظم الحجز الإلكتروني الكبيرة التي تبيع تذاكر السفرباسم نظم التوزيع العالمي التي تتيح للعملاء عملية الحجز عبر الإنترنت، وتتيح نظم التوزيع العالمي الحديثة حجز غرف الفنادق وتأجير السيارات بالإضافة الى تذاكر السفر، وتذاكر القطارات في بعض الدول.

1.2 مشكلة النظام الحالى:

طريقة الحجـز المسـتخدمة فـي المينـاء الـبري بالسـودان تتـم بشـكل يـدوي (طريقة تقليدية) وباستخدام ملفات متفرقة.

يهدف النظام المقترح لبناء قاعدة بيانات لنظام الحجوزات في الميناء البري، حيث يقوم هذا النظام بالتعامل مع الافراد الذين يقومون بحجز مواعيد السفر، والاستعلام عن مواعيد الرحلات، وشراء تذاكر رحلة معينه، كما يتعامل هذا النظام مع قسم تنظيم الحركة في الميناء، والذي يقوم باعداد جداول بمواعيد الرحلات القادمة والمغادرة، ويسلمها للنظام لاستخدامها في حجز التذاكر والإستعلام عن الرحلات، كما يتيح النظام عملية الدفع الالكتروني.

1.3 حدود البحث:

يقتصر هذا البحث على حل مشكلة الحجوزات التقليدية باستخدام موقع الكتروني يستيطع من خلاله المسافر التعرف علي الرحلات ومواعيدها وقيم التذاكر، كما تتيح له أيضا الحجز الالكتروني وتاكيد معلوماته من قبل المدير لكي يقوم بعمل الحجز ويمكنـه تسديد قيمة التذكرة إلكترونيا عن طريق بطاقة البنك .

1.4 أهداف البحث:

يهدف هذا البحث الي:

- توفير الوقت والجهد الضائعين في حالة الازدحام في الميناء البري.
- تحسین کفاءة ودقة حجز التذاکر بأسرع وقت ممکن دون وجود تأخیر.
- يمكن الشركة من معرفة المقاعد المحجوزة وغير المحجوزة مع تسجيل
 وقت الحجز ووقت المغادرة من الميناء للمساعدة في الإدارة والتنظيم.

القابلية الكبيرة للتعديل في أوقات الرحلات.

1.5 أهمية البحث:

الحاجة لتصميم نظام يعمل علي تسهيل إجراءت الزبون من عمليات حجز التذاكر والعمليات القائمة عليها مثل عملية الدفع، كما يمكن النظام الشركة من تحسين مكانتها التجارية بين شركات النقل البري وتوفير جزء من المبالغ المصروفة في أجور العاملين، جميع هذة العوامل تؤدي:

- تحسين الوضع المادي والإقتصادي للشركة.
- إختصارالوقت في طلب مخزون التذاكرالورقية من شركات التوزيع.
- حصول الزبون في الظروف الطارئة على ترتيب رحلته بأسرع الطرق.

1.6 الشكل العام:

يحتوي هذا البحث علي خمسة فصول مرتبة كالاتي: الفصل الاول يحتوي على المقدمة، الفصل الثاني يحتوي على المراسات السابقة، الفصل الثالث يحتوي على تحليل النظام (يحتوي على مخططات لغة النمذجة الموحدة UML الموجودة في النظام ويحتوي ايضا على جداول قاعدة البيانات)، الفصل الرابع يحتوي على بيئة النظام وواجهات النظام، الفصل الخامس يحتوي على النتائج والتوصيات، المراجع.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

2.1 الأعمال الإلكترونية:

الأعمال الالكترونية هي أي نشاط <u>تجاري</u> يتم عن طريـق الإنـترنت. وهنـاك مـن يعرفهـا بأنها أي نشاط تجاري يتم عن طريق استخدام <u>الاتصالات</u> <u>وتقنيةالمعلومات</u>، كما أنها قـد تضم بالإضافة لاستخدام الإنترنت، <u>الهاتف النقال والهاتف الثابت</u> والتلفزيون وغيرها من وسائل الاتصال الإلكتروني[1].

2.2الدراسات السابقة:

نتيجة للتطورالتكنولـوجي الهائـل فـي نظـم الحجـز عـبر الإنـترنت، ظهـرت الكـثير مـن الدراسات التي تبين مدى استفادة المسافرين من أنظمة الحجز ودرجة تفاعلهم معهـا [1].

أجريت دراسة لمعرفة مفهوم المرونة علي التغيرات التي تتم علي نظام الحجز بعد بيع التذاكر، توصل فيها الباحث الي إرضاء الزبائن لايتمثل فقط في خدمات مابعد الـبيع بل يجب أن يشمل خدمات قبل وبعد البيع [1].

وأيضاً أُجريت دراسة حول إمكانيات الحجز عبر الإنترنت والهواتف وهنالك مثال تطبيقي يتعلق بطريقة الحجز لدخول السينما،فإن عملاء سينكيب(شركة السينما الكويتية الوطنية) يستطيعون الحجزعن طريق البطاقات الذكية باستخدام أجهزة الحجز الذاتي، بالاضافة الى انه يمكن للعملاء إختيار المقاعد المناسبة حسب الرغبة من خلال

الحجز عن طريق الهاتف او الإنترنت وإستلام تذاكرهم بمجرد وصولهم الى دار العـرض [1].

في دراسة أُجريت في مشروع تخرج في جامعة السـودان للعلـوم والتكنولوجيـا عـام 2011 الحجز الإلكتروني لشركة الخطوط الجوية السودانية .

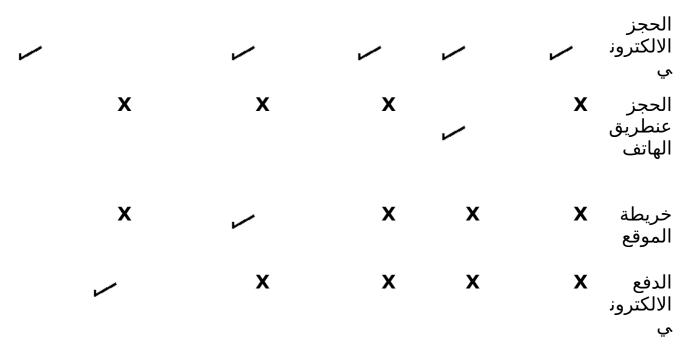
نظام موقع شركة هاي جيت للنقل البري والبحري، تهدف شركة هاي جيت المصرية الى تطوير منظومة النقل ورفع جودة الخدمة المقدمة للركاب و السواح علي كل خطوط الربط البري و الملاحي بين المدن المصرية، توفر عبرموقعها كافة المعلومات التي يمكن أن يحتاجها الراكب أو السائح من مواعيد بالرحلات وفروع ومحطات الشركة في كل المدن المصرية كما مزودة بخرط لتسهيل الوصول الى المحطات [2].

3.2 جدول المقارنة:

هاي جيت للنقل الحجز البري والبحري الالكتروني للرحلات البرية **الاسم** المرونة في الحجز الحجز \ التغيرات الالكترون الإلكتروني **الخدمة** التي تحدث ي بعد بيع للسينما التذاكر

لشركة الخطوط

الجوية السودانية



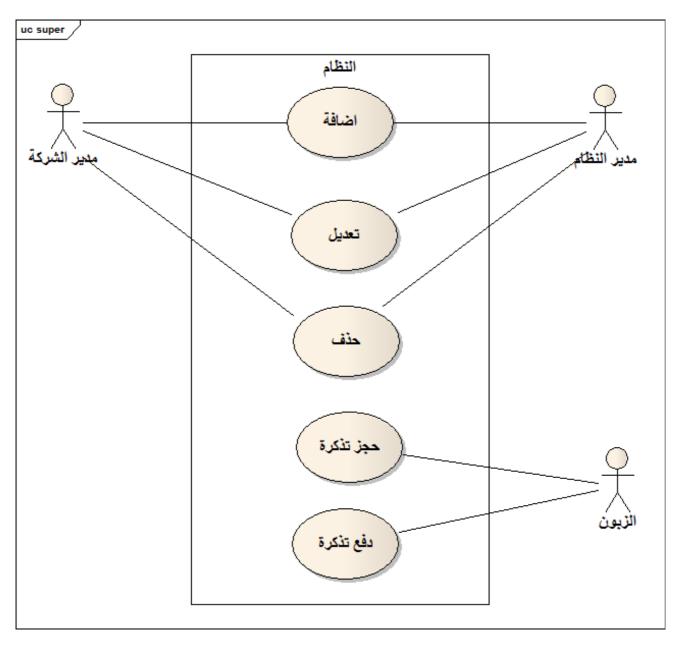
جدول 1-1: المقارنة بين الخدمات التي توفرها كل من الدراسات/ التطبيقات السابقة

الفصل الثالث تحليل النظام

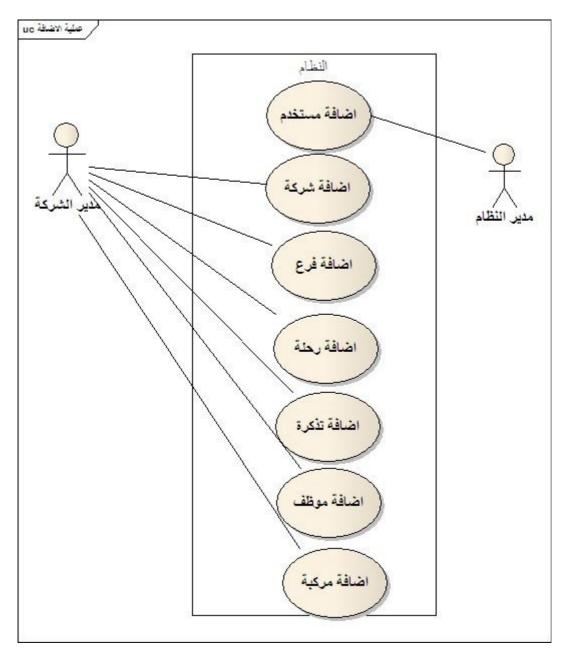
مقدمة

يتم في هذا الباب توضيح عمليات تحليل النظام وذلك باستخدام مخطط حالات الاستخدام ومخططات التسلسل، مخطط النشاط، مخطط الفئة وايضا جـداول قاعـدة البيانات .

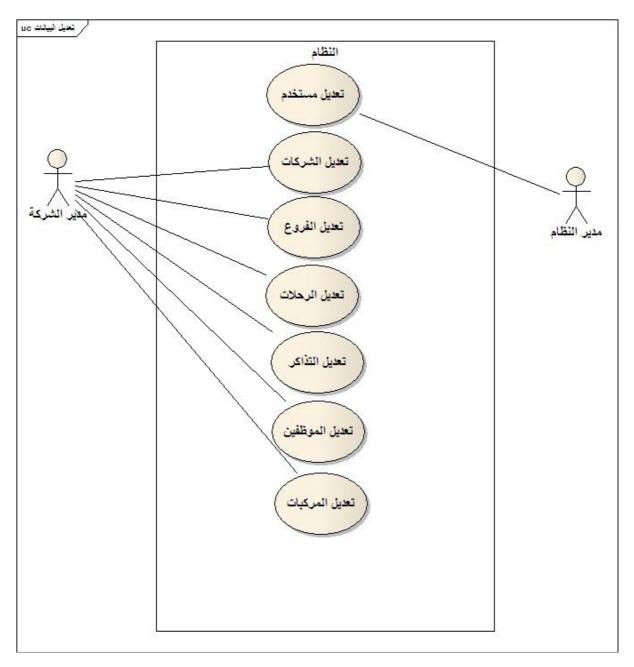
1.3 مخططات النظام



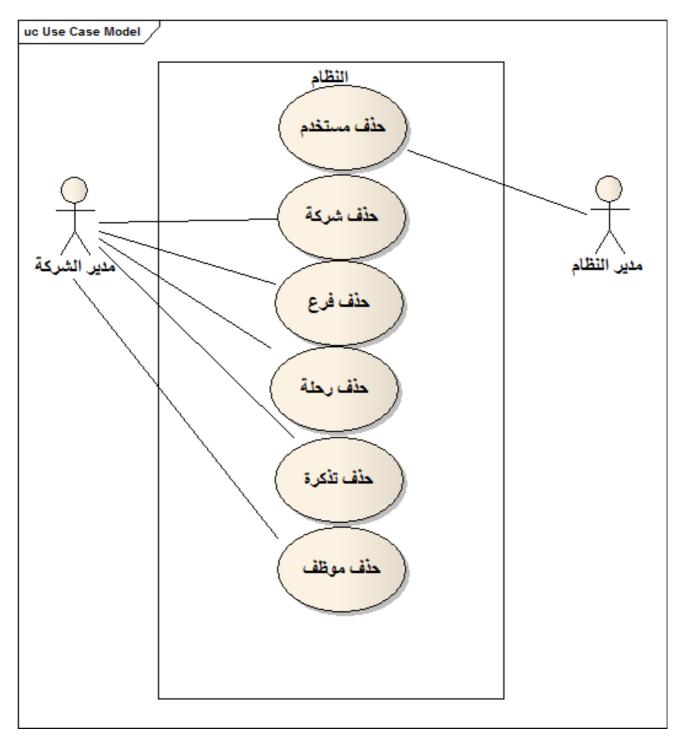
شكل 1. 3: يوضح مخطط تسلسل العمليات الاساسية في النظام



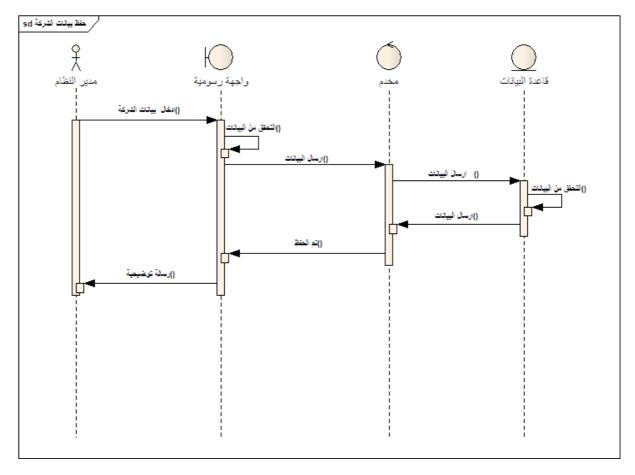
شكل 2.3:يوضح مخطط حالة الاضافة في النظام



شكل 3.3: يوضح مخطط حالة االتعديل علي النظام

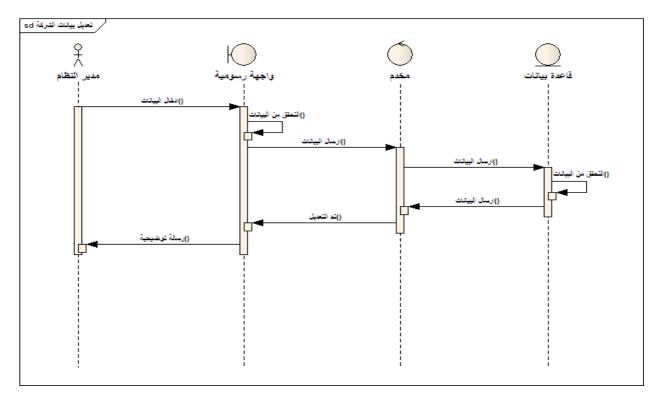


شكل 4.3: يوضح مخطط حالة الحذف في النظام



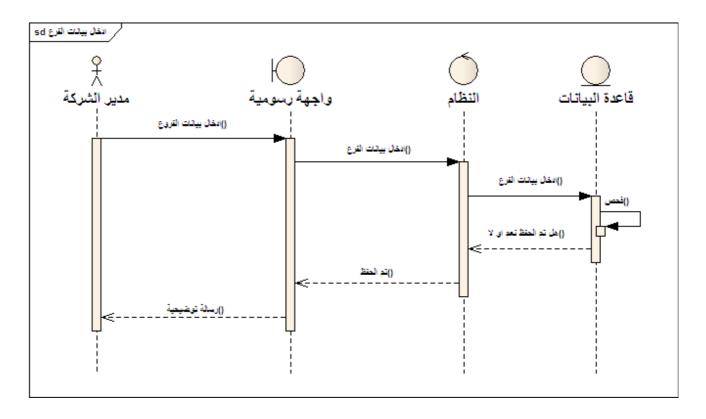
شكل 5.3: يوضح مخطط التسلسل لعملية ادخال بيانات الشركات

يتم في هذا المخطط عملية إضافة شركة (رقم الشركة،اسم الشركة، مديرالشركة، موقع الشركة، هاتف الشركة) حيث يتم إدخال هذه البيانات عبر واجهة المستخدم التي بدورها ترسل البيانات الى المخدم الذى بدوره يقوم بارسالها الى قاعدة البيانات حتى يتم التأكد من صحتها ومن ثم حفظها في قاعدة البيانات أما في حالة إدخال بيانات غير صحيحة يتم إرسال رسالة الى مدير النظام تخبره بان الادخال خاطئ لكي يدخل بياناته بصورة صحيحة.



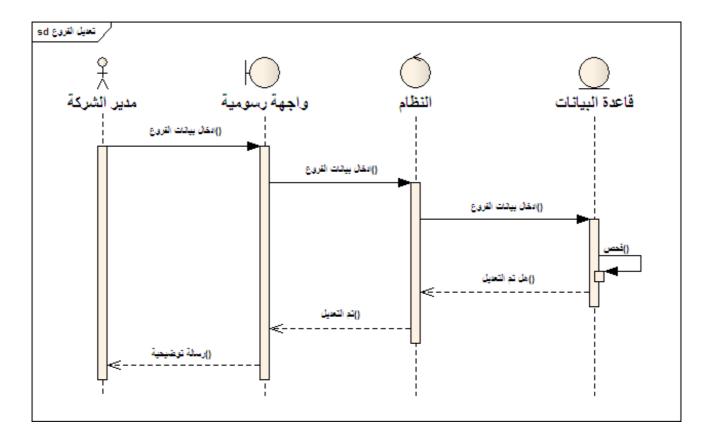
شكل 6.3 : يوضح مخطط تسلسل عمليات التعديل لبيانات الشركة في النظام

يتم في هذا المخطط عملية تعديل فرع (رقم الشركة، موقع الفرع) حيث يتم إدخال هذه البيانات عبر واجهه المستخدم التي بدورها ترسل البيانات الى المخدم الذى بدوره يقوم بارسالها الى قاعدة البيانات حتى يتم التأكد من صحتها ومن ثم حفظها في قاعدة البيانات اما في حالة إدخال بيانات غير صحيحة يتم إرسال رسالة الى مدير الشركة تخبره بان الادخال خاطئ لكي يدخل بياناته بصورة صحيحة.



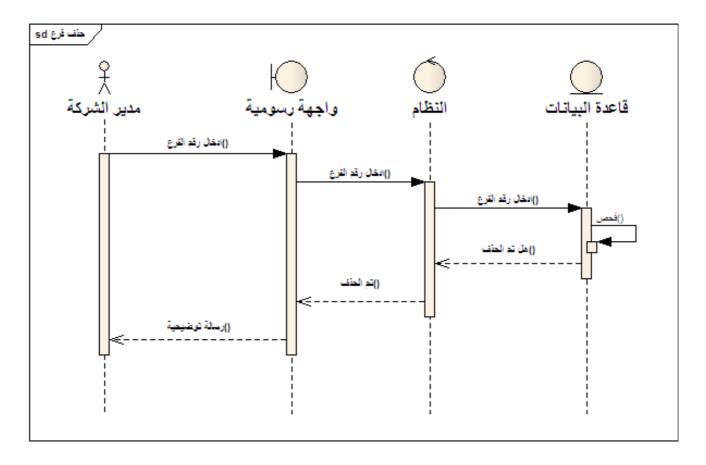
شكل 7.3: يوضح مخطط التسلسل لادخال بيانات الفروع

يتم في هذا المخطط عملية إضافة فرع (رقم الشركة، اسم الفرع، رقم الفرع، مـديرالفرع،موقع الفـرع، رقـم الهـاتف) حيـث يتـم إدخـال هـذه البيانـات عـبر واجهـة المستخدم التي بدورها ترسل البيانات الـى المخـدم الـذى بـدوره يقـوم بارسـالها الـى قاعدة البيانات حتى يتم التأكد من صحتها ومن ثم حفظها في قاعـدة البيانـات امـا فـي حالة إدخال بيانات غير صحيحة يتم إرسال رسالة الى مدير الشركة تخبره بان الادخال خاطئ لكي يدخل بياناته بصورة صحيحة.



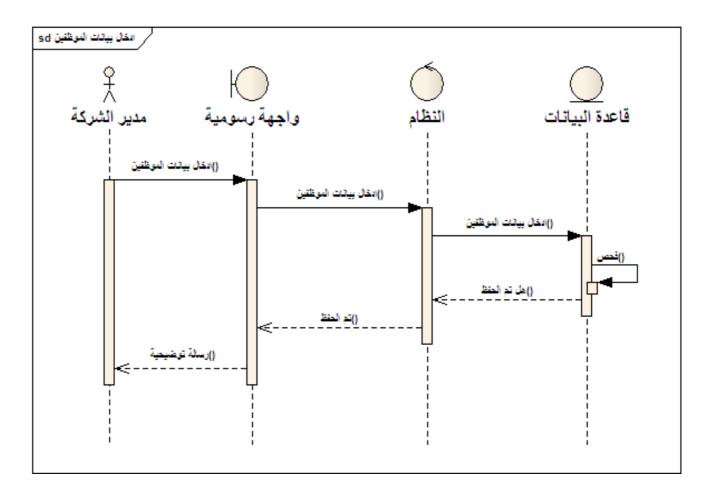
شكل 8.3: يوضح مخطط التسلسل لعملية تعديل بيانات الفروع

في عملية تعديل بيانات الفروع يتم ادخال رقم الفرع ومدير الفـرع وارسـالها عبر واجهه المستخدم الي المخدم الذي بدوره يقوم بارسالها الى قاعدة البيانات للتاكد ومن ثم ارجاع رسالة توضيحية لمدير الشركة.



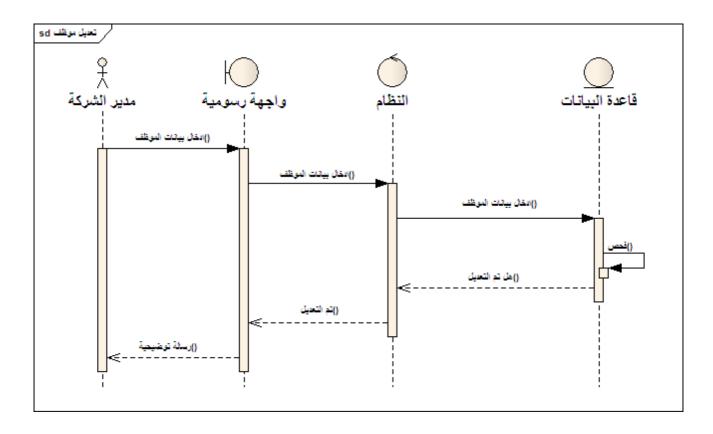
شكل 9.3: يوضح مخطط التسلسل لعملية حذف بيانات الفرع

في عملية حذف فرع يتم ادخال رقم الفرع وارسـاله عـبر واجهـه المسـتخدم الي المخدم الذي بدوره يقوم بارساله الي قاعدة البيانات للتاكد ومن ثم ارجـاع رسـالة توضيحية لمدير الشركة.



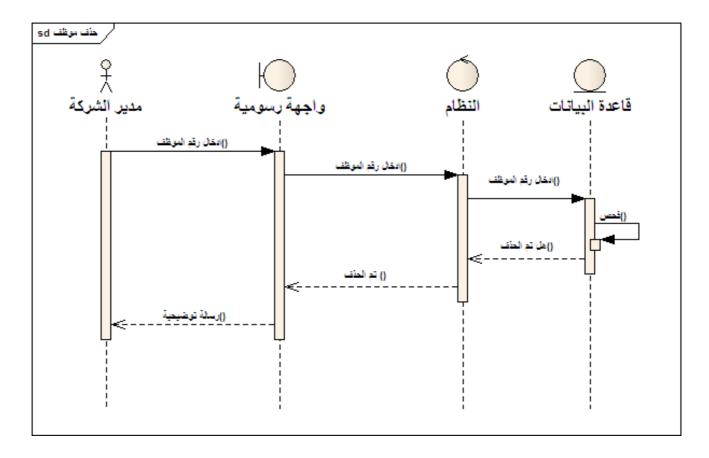
شكل 10.3: يوضح التسلسل لعملية ادخال بيانات الموظفين

يتم في هذا المخطط عملية إضافة موظف (رقم الشركة، رقم الفرع ، اسم الموظف، رقم الموظف ، رقم الهاتف ، نوع الموظف) حيث يتم إدخال هذه البيانات عبر واجهة المستخدم التي بدورها ترسل البيانات الى المخدم الذى بدوره يقوم بارسالها الى قاعدة البيانات حتى يتم التأكد من صحتها ومن ثم حفظها في قاعدة البيانات أما في حالة إدخال بيانات غير صحيحة يتم إرسال رسالة الى مدير الشركة تخبره بان الادخال خاطئ لكي يدخل بياناته بصورة صحيحة.



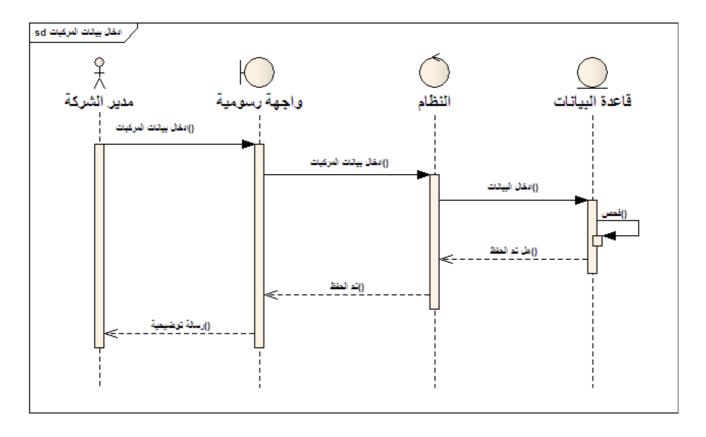
شكل 11.3: يوضح مخطط التسلسل لعملية تعديل الموظفين

في عملية تعديل بيانات الموظفين يتم ادخال رقم الفرع ورقم الموظف وارسالهم عبر واجهه المستخدم الي المخدم الذي بدوره يقوم بارسالهم الي قاعدة البيانات للتاكد ومن ثم ارجاع رسالة توضيحية لمدير الشركة.



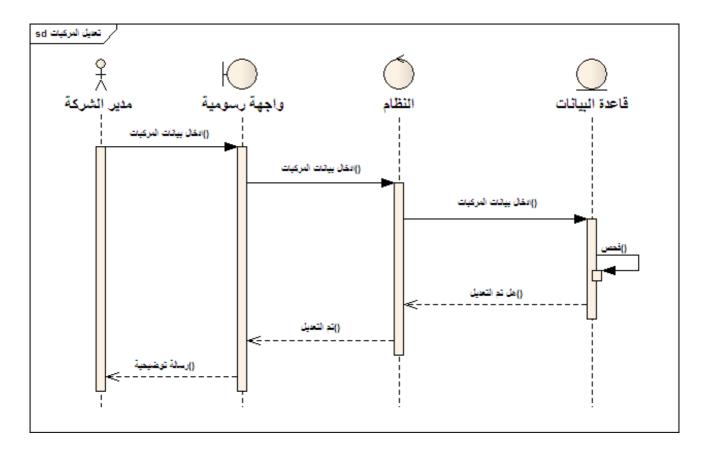
شكل 12.3 : يوضح مخطط التسلسل لعملية حذف موظف

في عملية حـذف موظـف يتـم ادخـال رقـم الموظـف وارسـاله عـبر واجهـه المستخدم الي المخدم الذي بدوره يقوم بارساله الي قاعـدة البيانـات للتاكـد ومـن ثـم ارجاع رسالة توضيحية لمدير الشركة.



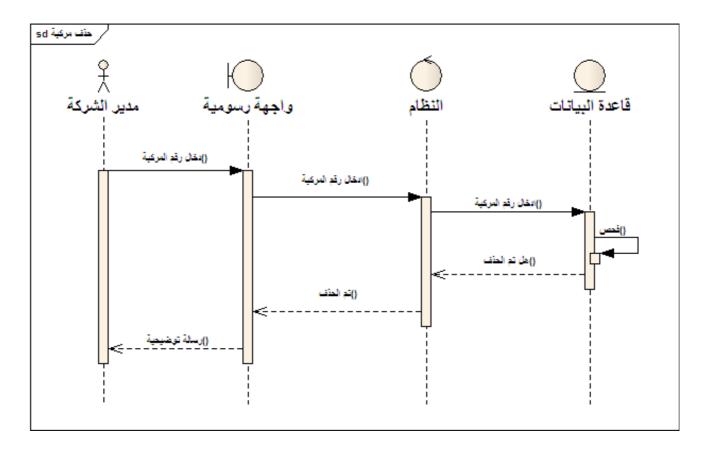
شكل 13.3: يوضح مخطط التسلسل لعملية ادخال بيانات المركبات

يتم في هذا المخطط عملية إضافة مركبة (رقم الشركة، رقم المركبة، اسم السائق، حالة المركبة، ونوع المركبة) حيث يتم إدخال هذه البيانات عبر واجهه المستخدم التي بدورها ترسل البيانات الى المخدم الذى بدوره يقوم بارسالها الى قاعدة البيانات حتى يتم التأكيد من صحتها ومن ثم حفظها في قاعدة البيانات أما في حالة إدخال بيانات غير صحيحة يتم إرسال رسالة الى مدير الشركة تخبره بان الادخال خاطئ لكي يدخل بياناته بصورة صحيحة.



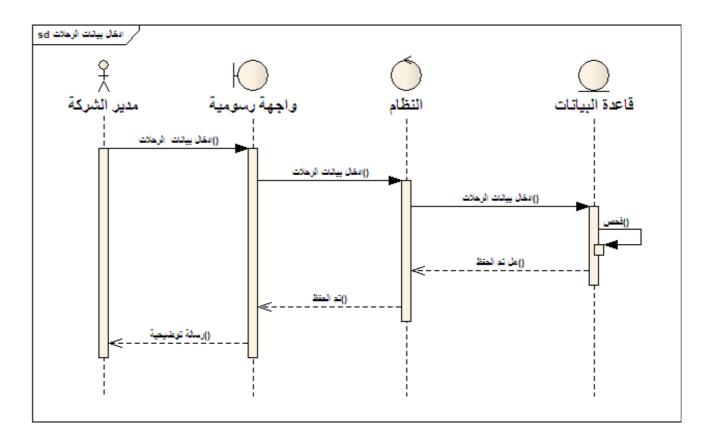
شكل 14.3: يوضح مخطط التسلسل لعملية تعديل بيانات المركبات

في عملية تعديل بيانات المركبات يتم ادخال رقم المركبة وحالة المركبة وارساله عبر واجهه المستخدم الى المخدم الذي بدوره يقوم بارساله الى قاعدة البيانات للتاكد ومن ثم ارجاع رسالة توضيحية لمدير الشركة .



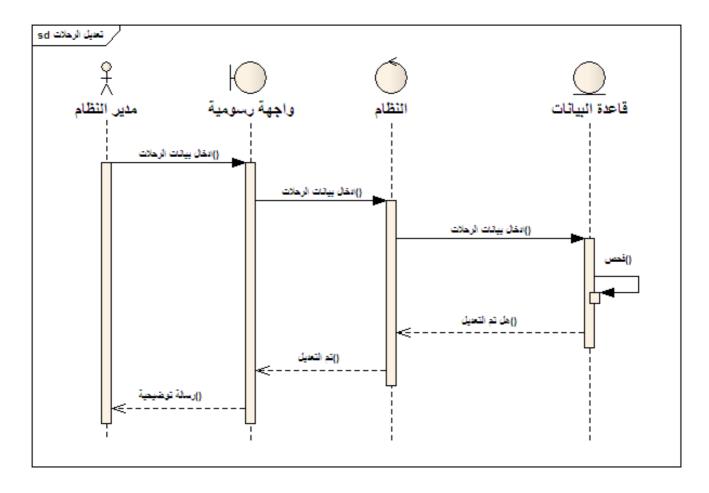
شكل 15.3: يوضح مخطط التسلسل لعملية حذف المركبة

في عملية حذف موظف يتم ادخال رقم المركبة وارساله عبر واجهه المستخدم الي المخدم الذي بدوره يقوم بارساله الى قاعدة البيانات للتاكد ومن ثم ارجاع رسالة توضيحية لمدير الشركة.



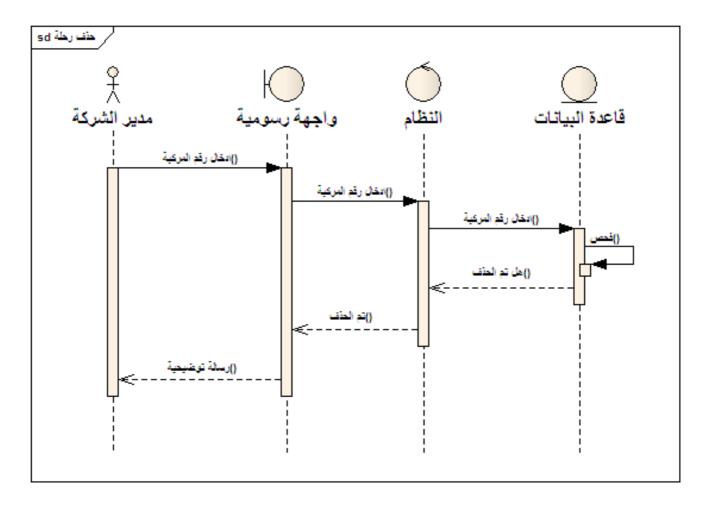
شكل 16.3 : يوضح مخطط التسلسل لعملية ادخال بيانات الرحلات

يتم في هذا المخطط عملية إضافة رحلة (رقم المركبة، مدينة المغادرة، مدينة الوصول، زمن المغادرة، زمن الوصول) حيث يتم إدخال هذه البيانات عبر واجهه المستخدم التي بدورها ترسل البيانات الى المخدم الذى بدوره يقوم بارسالها الى قاعدة البيانات حتى يتم التأكد من صحتها ومن ثم حفظها في قاعدة البيانات أما في حالة إدخال بيانات غير صحيحة يتم إرسال رسالة الى مدير الشركة تخبره بان الادخال خاطئ لكي يدخل بياناته بصورة صحيحة.



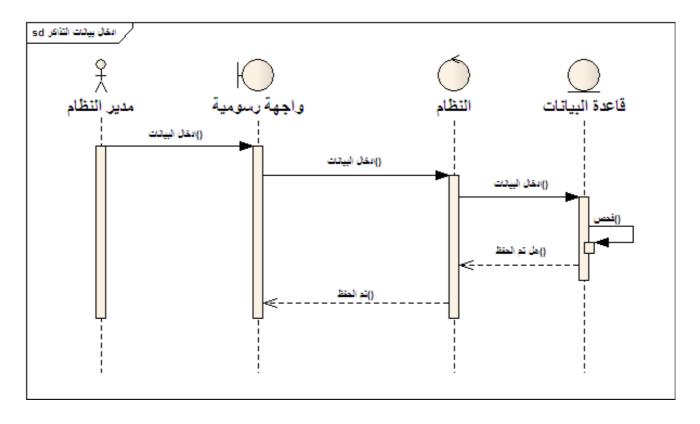
شكل 17.3: يوضح مخطط التسلسل لعملية تعديل بيانات الرحلات

في عملية تعديل بيانات الرحلات يتم ادخال رقم المركبة وزمن المغادرة وزمن الوصول وارساله عبر واجهة المستخدم الي المخـدم الـذي بـدوره يقـوم بارسـاله الـي قاعدة البيانات للتاكيد ومن ثم ارجاع رسالة توضيحية للمدير.



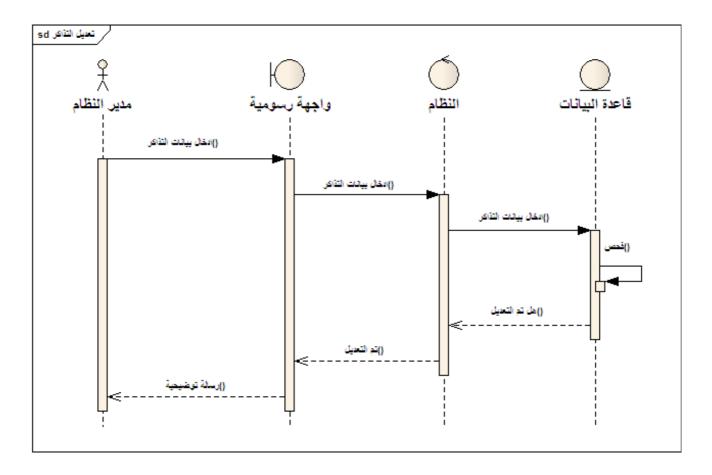
شكل 18.3: يوضح مخطط التسلسل لعملية حذف رحلة

في عملية حذف موظف يتم ادخال رقم الرحلة وارساله عبر واجهه المستخدم الي المخدم الذي بدوره يقوم بارسالهم الي قاعدة البيانات للتاكـد ومـن ثـم ارجاع رسالة توضيحية لمدير الشركة.



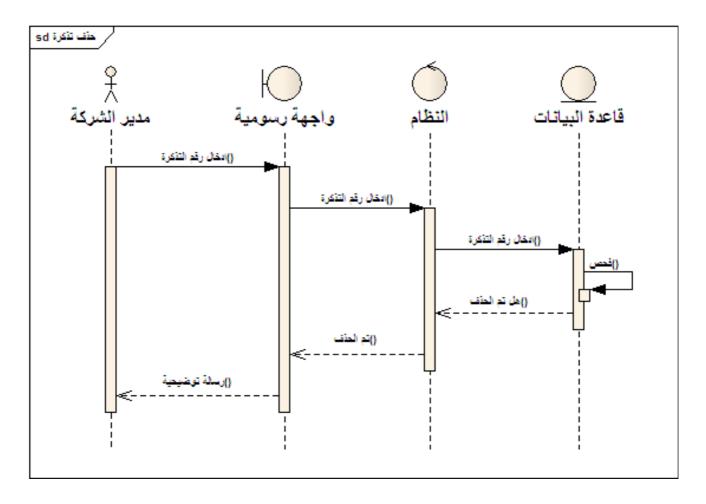
شكل 19.3: يوضح مخطط التسلسل لعملية ادخال بيانات التذاكر

يتم في هذا المخطط عملية إضافة تذكرة (رقم التذكرة، قيمة التذكرة، مدينة المغادرة،مدينة الوصول، نوع المركبة) حيث يتم إدخال هذه البيانات عبر واجهه المستخدم التي بدورها ترسل البيانات الى المخدم الذى بدوره يقوم بارسالها الى قاعدة البيانات حتى يتم التأكد من صحتها ومن ثم حفظها في قاعدة البيانات أما في حالة إدخال بيانات غير صحيحة يتم إرسال رسالة الى مدير النظام تخبره بان الادخال خاطئ لكي يدخل بياناته بصورة صحيحة.



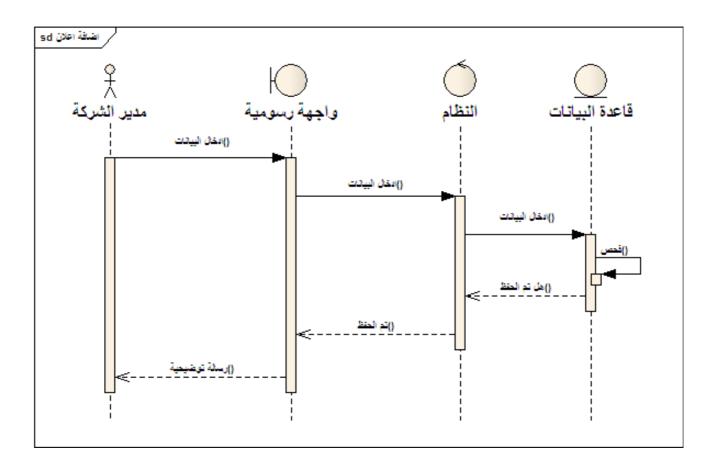
شكل 20.3: يوضح مخطط التسلسل لعملية تعديل بيانات التذاكر

في عملية تعديل بيانات التذاكريتم ادخال رقم التذكرة قيمـة التـذكرة وارسـاله عبر واجهه المستخدم الي المخدم الذي بدوره يقوم بارساله الي قاعدة البيانات للتاكـد ومن ثم ارجاع رسالة توضيحية للمدير.



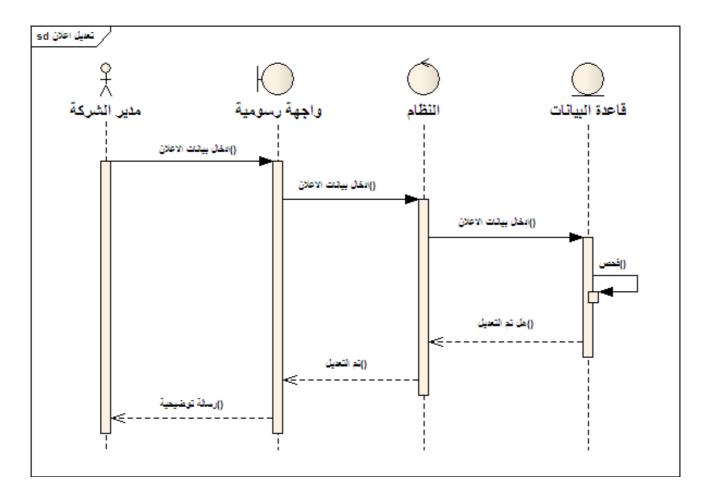
شكل 21.3: يوضح مخطط التسلسل لعملية حذف تذكرة

في عملية حذف تذكرة يتم ادخال رقم التذكرة وارساله عبر واجهه المستخدم الي المخدم الذي بدوره يقوم بارسالهم الي قاعدة البيانات للتاكد ومن ثم ارجاع رسالة توضيحية لمدير الشركة.



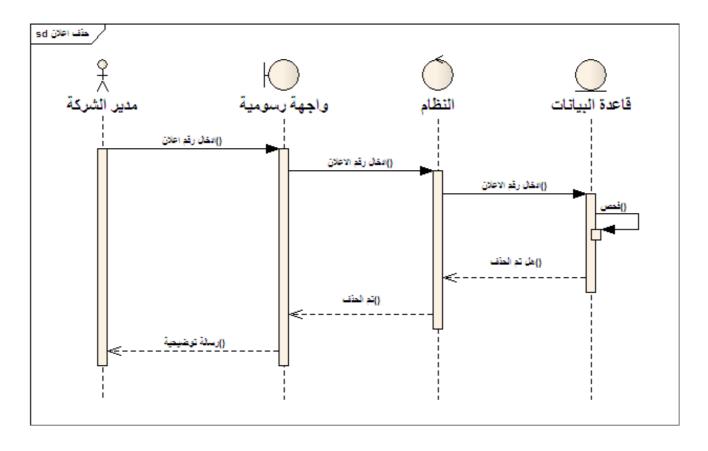
شكل 22.3: يوضح مخطط التسلسل لعملية إضافة الإعلانات

يتم في هذا المخطط عملية إضافة إعلان (رقم الإعلان، اسم الإعلان ، محتوى الإعلان) حيث يتم إدخال هذه البيانات عبر واجهه المستخدم التي بدورها ترسل البيانات الى المخدم الذى بدوره يقوم بارسالها الى قاعدة البيانات حتى يتم التأكد من صحتها ومن ثم حفظها في قاعدة البيانات أما في حالة إدخال بيانات غير صحيحة يتم إرسال رسالة إلى مدير الشركة تخبره بأن الإدخال خاطئ لكي يدخل بياناته بصورة صحيحة.



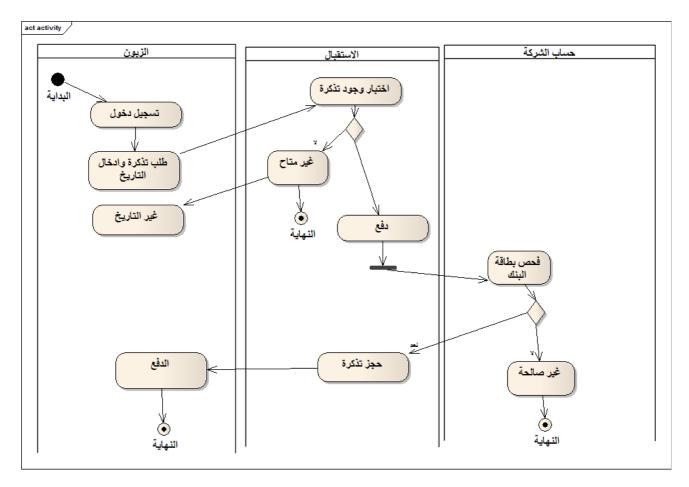
شكل 23.3: يوضح مخطط التسلسل لعملية تعديل بيانات الإعلان

في عملية تعديل بيانات الإعلان يتـم ادخـال رقـم ومحتـوى الإعلان وإرسـاله عـبر واجهة المستخدم إلى المخدم الذي بدوره يقوم بإرساله إلى قاعدة البيانات للتأكد ومن ثم إرجاع رسالة توضيحية للمدير.



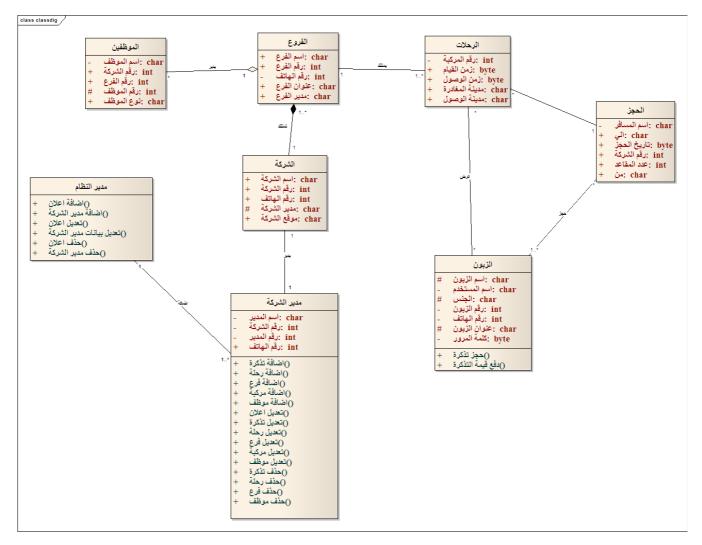
شكل 24.3: يوضح مخطط التسلسل لعملية حذف إعلان

في عملية حذف إعلان يتم ادخال رقم الإعلان وإرساله عبر واجهة المســتخدم إلى المخدم الذي بدوره يقوم بإرسالهم إلى قاعدة البيانات للتأكد ومن ثم إرجاع رسالة توضيحية لمدير الشركة.



شكل 25.3: يوضح مخطط تسلسل عملية الدفع في النظام

عملية الدفع تتم عبر البنك عن طريق بطاقة الصراف البنك والتي تحدث بها عـدة عمليات، حيث يقوم العميل بإدخال الرقم السري للبطاقة للتأكد منها بواسـطة النظـام ومن ثم يتم خصم المبلغ المطلوب وتسجيل العملية في قاعدة البيانات.



شكل 26.3: يوضح مخطط الفئة للنظام

2.3 جداول قاعدة البيانات:

جدول 1.2.3: مستخدمي النظام

الجدول أدناه يوضح بيانات مستخدمي النظام يتم فيه تخزين اسم المستخدم وكلمة المرور ونوع المستخدم.

جدول 3. :مستخدمي النظام

ملاحظا ت	مفتاح مرجع ي	مفتاح اساس ي	القيود	طو ل الحق ل	نوع الحقل	اسم الحقل في قاعدة البيانات	اسم الحقل
		\checkmark	Not Null	20	Varchar	Name	اسم المست خدم
			Not Null	20	Text	Pass	كلمة المرور
			Not Null	20	Text	Туре	نوع المست خدم

جدول 2.2.3: بيانات مدراء الشركات

الجدول أدناه يوضح مـدراء الشـركات حيـث يتـم تخزيـن اسـم المـدير ورقـم المدير ورقم الهاتف ورقم الشركة.

جدول 3. : بيانات مدراء الشركات

ملاحظا	مفتاح	مفتاح	القيود	طول	نوع	اسم	اسم
ت	مرجعي	اساسي		الحقل	الحقل	اسم الحقل في	الحقا
						في	וטשט
						قاعدة	
						البيانات	

$\sqrt{}$		Not Null	15	Intge	Ssn	رقم المدير
		Not Null	30	Varch ar	Name	اسم المدير
		Not Null	15	Varch ar	Type	رقم الهاتف
	$\sqrt{}$	Not Null	10	Varch ar	comp_n um	رقم الشرك ة

جدول 3.2.3 : بيانات الشركات

الجدول أدناه يوضح بيانات الشـركات يتـم فيـه تخزيـن رقـم الشـركة واسـم الشركة ورقم الهاتف والعنوان ومدير الشركة.

جدول 3.3: بيانات الشركات

اسم الحقل	اسم الحقل في قاعدة البيانات	نوع الحق ل	طول الحقل	القيود	مفتاح اساسي	مفتاح مرجع پ	ملاحظا ت
رقم الشركة	comp_num	Intger	20	Not Null		V	
اسم الشركة	comp_name	Varch ar	30	Not Null			
رقم الهاتف	PhoneVarcha	ar 1!	5 No	t Null			
عنوان	Address	Varch ar	40	Not Null			

الشركة Admin Varch 30 Not Null ar

جدول 4.2.3: يوضح بيانات الفرع

الجدول أدناه يوضح بيانات الفرع يتم فيه تخزين رقم الشـركة واسـم الفـرع ورقم الفرع وعنوان الفرع ومدير الفرع ورقم الهاتف

جدول 4.3 : بيانات الفرع

اسم الحقل	اسم الحقل في قاعدة البيانات	نوع الحقل	طول الحقل	القيود	مفتاح اساسي	مفتاح مرجعي	ملاحظا ت
رقم الشركة	cmp_num	Intger	20	Not Null		V	
bra_ اسم na me	Varc ar	h 30	Not	Null			
رقم الفرع	br_id	Intger	20	Not Null	V		
عنوان الفرع	bra_adres	Varch ar	40	Not Null			
مدير الفرع	admin_br a	Varch ar	30	Not Null			
رقم الهاتف	phone_ba r	Varch ar	15	Not Null			

جدول 5.2.3: بيانات السيارات

الجدول أدناه يوضح بيانات السيارات رقم الشركة ورقم السيارة واسم السائق وحالة السيارة ونوع السيارة.

جدول 5.3: بيانات السيارات

		-					
اسم الحقل	اسم الحقل في قاعدة البيانات	نوع الحقل	طول الحق ل	القيود	مفتاح اساس پ	مفتاح م <i>رج</i> عي	ملاحظا ت
رقم الشركة	cmp_num	Intger	20	Not Null			
رقم السيارة	Id	Intger	20	Not Null		V	
اسم السائق	Driver	Varcha r	30	Not Null			
حالة السيارة	Stste	Varcha r	20	Not Null			
نوع السيارة	Ty Varcl	n 20	Not N	ull			

جدول 6.2.3: بيانات الموظفين

الجدول أدناه يوضح بيانات المـوظفين يتـم فيـه تخزيـن رقـم الشـركة ورقـم الفرع ورقم الموظف وإسم الموظف ورقم الهاتف ونوع الموظف.

جدول 6.3:بيانات الموظفين

اسم الحقل	اسم الحقل في قاعدة البيانات	نوع الحقل	طول الحقل	القيود	مفتاح اساس ي	مفتاح مرجعي	ملاحظا ت
رقم الشركة	cmp_nu m	Intger	20	Not Null		V	
رقم الفرع	bra_id	Intger	20	Not Null		V	
رقم الموظف	emp_nu m	Intger	20	Not Null		V	
اسم الموظف	emp_na me	Varch ar	30	Not Null			
رقم الهاتف	Phone	Varch ar	15	Not Null			
^{Ty} نوع ^{pe} الموظ ف	Vard ar		Not	Null			

جدول 7.2.3 : بيانات الرحلات

الجدول أدناه يوضح بيانات الـرحلات يتـم فيـه تخزيـن رقـم السـيارة ومدينـة المغادرة ومدينة الوصول.

جدول 7.3: بيانات الرحلات

اسم	اسم	نوع	طول	القيود	مفتاح		
الحقل	الحقل	الحقل	الحقل		اساسي	مفتاح	ملاحظا
	في					مرجعي	ت

	قاعدة البيانات				
رقم السيارة	Id	Intger	20	Not Null	من جدول السيارا ت
مدينة المغادرة	Dept	Varch ar	30	Not Null	
مدينة الوصول	Access	Varch ar	30	Not Null	
زمن المغادرة	dept_time	Varch ar	30	Not Null	
زمن الوصول	access_ti me	Varch ar	30	Not Null	

جدول 8.2.3: بيانات التذاكر

الجدول أدناه يوضح بيانات التذاكر يتم فيه تخزين رقم التذكرة وقيمة التذكرة وتاريخ المغادرة ورقم المقعد.

جدول 8.3:بيانات التذاكر

اسم الحقل	اسم الحقل ن	نوع الحقل	طول الحقل	القيود	مفتاح اساسي	مفتاح	ملاحظا
	في قاعدة					مرجعي	ت
	البيانات						
رقم التذكرة	tic_num	Intger	20	Not Null			

قيمة التذكرة	Value	Varch ar	20	Not Null
تاريخ المغادرة	Date	Varch ar	30	Not Null
مدينة المغادرة	dept_cit y	Varch ar	30	Not Null
مدينة الوصول	access_c ity	Varch ar	30	Not Null

جدول 9.2.3: بيانات المسافرين

الجدول أدناه يوضح بيانات المسافرين يتم فيه تخزين اسم المسافر ورقم المسافر ورقم الهاتف والعنوان واسم المستخدم وكلمة المرور ونوع المسافر(ذكر/انثي).

جدول 9.3: بيانات المسافرين

اسم الحقل	اسم الحقل في قاعدة البيانات	نوع الحقل	طول الحقل	القيود	مفتاح اساسي	مفتاح مرجعي	ملاحظا ت
اسم المسافر	tervel_na me	Varch ar	30	Not Null			
رقم المسافر	tervel_nu m	Intger	20	Not Null		V	
رقم الهاتف	Phone	Varch ar	15	Not Null			
العنوان	Address	Varch ar	40	Not Null			

اسم لمستخدم		Username	Varch ar	30	Not Null	
كلمة المرور		Pass	Varch ar	20	Not Null	
	ge nd er		arch ar	10	Not Null	ذکر/انث ي

جدول 10.2.3: بيانات اعلانات النظام

الجدول أدناه يوضح بيانات اعلانات النظام يتم فيه تخزين اسم الاعلان والمحتوي.

جدول 10.3:بيانات اعلانات النظام

اسم الحقل	اسم الحقل في قاعدة البيانات	نوع الحقل	طول الحقل	القيود	مفتاح اساسي	مفتاح مرجعي	ملاحظا ت
رقم الاعلان	anouse_nu m	Intger	10	NotNull	V		
اسم الاعلان	Title	Varch ar	30	Not Null			
المحتو ي	Content	Text	20	Not Null			

جدول 11.2.3 : بيانات حسابات الزبائن

الجدول أدناه يوضح بيانات حسابات الزبائن في النظام يتـم فيـه تخزيـن اسـم الزبـون ورقم البطاقة وكلمة المرور والبنك والرصيد.

جدول 11.3: بيانات حسابات الزبائن

اسم الحقل	اسم الحقل في قاعدة البيانات	نوع الحقل	طول الحقل	القيود	مفتاح اساسي	مفتاح مرجعي	ملاحظا ت
اسم الزبون	custmor_na me	Varch ar	30	NotNull			
رقم البطاق ة	cart_numbe r	Intger	40	Not Null	V		
كلمة المرور	custmor_pa ss	Intger	20	Not Null			
البنك	bank	Varch ar	40	Not Null			
الرصي د	blance	Intger	30	Not Null			

جدول 12.2.3: بيانات حسابات الشركات

الجدول أدناه يوضح بيانات حسابات الشركات في النظام يتم فيه تخزين اسم الشركة والرصيد.

جدول 12.3:بيانات حسابات الشركات

اسم الحقل	اسم الحقل في قاعدة البيانات	نوع الحقل	طول الحقل	القيود	مفتاح اساسي	مفتاح مرجعي	ملاحظا ت
رقم الشرك ة	comp_nu m	Intger	30	NotNul I	V		
الرصيد	account	Intger	30	Not Null			

جدول 13.2.3: عملية التسجيل في النظام

الجـدول أدنـاه يوضـح بيانـات عمليـة التسـجيل فـي النظـام يتـم فيـه تخزيـن اسـم المسافرورقم هاتفه وعنوانه واسم المستخدم وكلمة المرور ونوعه (ذكراوانثي).

جدول 13.3:عملية التسجيل في النظام

اسم الحقل	اسم الحقل في قاعدة البيانات	نوع الحقل	طول الحقل	القيود	مفتاح اساسي	مفتاح م <i>رج</i> عي	ملاحظا ت
اسم المسافر	tervel_nam e	Varcha r	30	NotNull			
رقم االهاتف	Phone	Intger	15	Not Null			
عنوان المسافر	address	Varcha r	40	Not Null			
اسم المستخد	Username	Varcha r	30	Not Null			
م							
كلمةالم	pass	Varcha	20	Not			
رور		r		Null			

الفصل الرابع

بيئة النظام

1.4 مقدمة:

يتم في هذا الباب توضيح التقنيات والادوات المستخدمة مع الشرح.

2.4 لغة:

لغـة PHP هـي لغـة برمجـة نصـية صُـممت أساسـاً مـن أجـل اسـتخدامها لتطـوير وبرمجة تطبيقات الويب،كما يمكن استخدامها لإنتاج برامج قائمة بذاتها وليس لها علاقة بالويب فقط.

بي إتش بي لغة مفتوحة المصدرويطورها فريـق مـن المتطـوعين تحـت رخصـة PHP، تدعم البرمجة كائنية التوجيه وتركيبها النحوي يشبه كثيراً الـتركيب النحـوي للغـة سي هذا بالإضافة الى أنها تعمل على أنظمة تشغيل متعددة مثل لينكس وويندوز [3].

4.2.1 مميزات لغه: РНР

تتميز لغة PHP بالكثير من الخصائص التي جعلتها الخيـار الأمثـل لمـبرمجي الـويب فـي العالم :

- 1. السهولة: تعتبر لغة PHP من أسهل لغات البرمجة تعلُماً، فهى تريحك من جميع تعقيدات إدارة الذاكرة وتعقيدات معالجة النصوص الموجودة في C من جهة ، والكثير من الضعف الموجود في بينية وتصميم لغة البرمجة Perl من جهة أخرى . تمتلك لغة PHP بنية وقواعدا ثابته وواضحة جدا، تقوم PHP بتسهيل أصعب الأمور وإذلال العقبات التي تواجه المبرمج حتى يتفرغ تماما للإبداع فقط، كل ما تفكر به تستطيع تنفيذه بلغة PHP.
- السرعة:لغة PHP من اللغات المعروفة بسرعتها العالية في تنفيذ البرامج،
 وخاصة في الإصدارة الرابعة من المترجم ، حيث تمت كتابة مترجم PHP ليعطي
 أداءا فعال.
- 3. الحماية: توفر PHP الكثير من المزايا المتقدمة، وتوفر لك الطرق المناسبة لوضع الحدود على هذه المزايا، فيمكنك التحكم بعدد الإتصالات المسموحة بقاعدة البيانات مثلا، أو الحجم الأقصى للملفات التي يُمكن إرسالها عبر المتصفح، أو

- السماح باستخدام بعض الميزات أو إلغاء استخدامها، كل هذا يتم عـن طريـق ملـف إعدادات PHP والذي يتحكم به مدير الموقع.
- 4. قابلية التوسع: يمكنك توسعة مـترجم PHP بسـهولة وضافة الميـزات الـتي تريدها إليه بلغة C، وحيث أن الشفرة البرمجية للمترجم مفتوحة فإنك تستطيع تغيير ما تريده مباشرة لتحصل على النسخة الـتي تناسبك مـن المـترجم، ويمكنك أيضا عمل الوحدات الإضافية التي تركب على المترجم لزيادة ميزاتـه والوظائف المبنيـه فيه، و قد قام فريق تطوير مترجم PHP مسـبقا بعمـل هـذه المهمـة وتحويـل كميـة ضخمة من المكتبات المكتوبة بلغة C إلى مكتبات مخصصـة لتضـاف إلـى المـترجم، ومنها حصلنا على جميع الميزات التي تحدثنا عنها مثل الوصول الى قواعـد البيانـات ومعالجة ملفات XML.

2.2.4 خصائص لغة PHP:

تتميز هذه اللغة بالاتي:

- دعم عدد كبير من قواعد البيانات مثل الأوراكل وماي اس كيوال MySQL.
 - لغه مفتوحة المصدر ومجانية التحميل والاستخدام .
 - يمكن تشغيل الكود علي اي منصة عمل.

: PHPMyAdmin .43

واداة مفتوحة المصدر مكتوبة بلغة php، حيث يمكن من PHPMyAdmin هواداة مفتوحة المصدر مكتوبة بلغة php، حيث يمكن من خلالها تنفيذ مختلف المهام مثل: انشاء أو تعديل أو حذف قواعد البيانات والجداول أو الصفوف؛ تنفيذ عبارات SQL.

41.3. مميزات PHPMyAdmin:

- واجهة الويب.
- سهولة الاستخدام.
- تصدير البيانات الى أشكال مختلفة.
 - ادارة الخوادم المتعددة.
- سهولة البحث في قاعدة البيانات.

:MySQL **4.4**

MySQL هونظام إدارة بيانات علائقي وهي خاصة بقواعد البيانات؛ تخزن البيانات في MySQL في كائنات قواعد بيانات تسمى جداول، والجدول هو عبارة عن مجموعة من البيانات المدخلة و المتصلة كما يتألف الجدول من أعمدة وصفوف. تعتبر قواعد البيانات مفيدة جداً عند تخزين المعلومات بشكل تصنيفي، كما يتميز خادم MySQL بسرعته الكبيرة؛ لأنه خادم قواعد بيانات متعدد الاستخدامات، مماجعل إمكانية الإستعلام من قاعدة البيانات سريعه جداً، ويتميز بسهولة ربط جداوله بواجهه المستخدم التي تصمم بلغات البرمجة .

تستخدم مع قواعد بيانات عدد من مواقع الانترنت التي تستخدم MySQL [Google._{[4} و Yahoo لتخزين كم هائل من البيانات و لها عدد كبير من المستخدمين مثل

4.4.1 تارىخها:

يعود تاريخ MySQL إلى عام 1979م عندما أنشئ "TcX ولكن هذه القاعدة لم قاعدة بيانات باسم (UNIREG) لشركة سويدية تدعى TcX، ولكن هذه القاعدة لم تناسب TcX بسبب مشاكل في الأداء ، لذا بحثت الشركة عن بديل، بعد شهور قليلة تم اطلاق TcX بسبب مشاكل علني كملفات تنفيذية لنظام solaris ، و تلتها منصة اللينكس اطلاق MySQL 3.11 و ملف تنفيذي و لقد تكفل مجتمع من المطورين المتحمسين و سياسة الترخيص الصديقة بالباقي و مع نمو شهرة MySQL أصبحت TcX تعرف بـ MySQL AB ، الشركة الخاصة التي تعتبر المالك الوحيد لشفرة مخدم MySQL و علامته التجارية ، و الشركة الخاصة التي تعتبر المالك الوحيد لشفرة مخدم MySQL و علامته التجارية ، و هي المسؤولة عن صيانته و الترويج له و متابعة تطويره و التطبيقات المتعلقة بـه ، و لقد قامت شركة صن مايكروسستم بشراء شركة اللينكس و ماكنتوش و الويندوز.

إن تاريخ MySQL يوضح التركيز على أهم سـمات نظـم قواعـد البيانـات الا وهـي السرعة و الثبات ، مما نتج عنه نظام يبرز منافسيه بدون التضحية بالإعتمادية أو سهولة الاستخدام ، و هذا يفسر حظو هذه القاعدة بولاء المطورين و المــدراء و المسـتخدمين حول العالم .

4.4.2 مميزات 4.4.2

1- السرعة:

في أنظمة قواعد البيانات ، تعرف السرعة بالوقت المستغرق لتنفيذ استعلام و ارجاع النتائج للمستعلم ، ولقد حققت MySQL نتائج عالية في هذا المضمار بأداء أحسن من اغلب منافسيها بما فيهم الأنظمة التجارية مثل مايكروسوفت SQL Server و كذلك الميزة الفريدة التي تسمح باختيار محركات الحفظ مختلفة لكل جدول على حدة مما يسمح للمستخدمين بخلط و انتقاء مجموعات مختلفة من المميزات لتعطي أقصى أداء ممكن من النظام.

2- الإعتمادية :

إن MySQL هو نظام قاعدة بيانات مختبر و مصدق للإستعمال في تطبيقات ذات المهام الحرجة و عالية الحمل من قبل أكبر المؤسسات في العالم بما فهن ناسا و HP و ياهو ، و الأن MySQL لها جذور عميقة في مجتمع المصادر الحرة ؛ فإن كل اصدار يختبر بواسطة المستخدمين حول العالم على مختلف أنظمة التشغيل و مختلف ظروف التشغل ليتم التأكد من أنها خالية العلل قبل المصادقة على استخدامها ، و أكثر من ذلك فإن كل اصدارة من MySQL يجب أولا أن تجتازمن طقم الإختبار المعد لـــ MySQL ذلك فإن كل النظام ينهار .

3- الأمن:_.

إن الأمن من الأشياء المهمة عند التعامل مع قاعدة بيانات متعددة المستخدمين ، و لقد أخذ مطوروا MySQL هذا المجال باهتمام كبير ليضمنوا أن MySQL آمنة قدر الإمكان ، تأتي MySQL بنظام معقد للتحكم بالوصول و نظام صلاحيات ليمنع المستخدمين غير المصرح من الوصول إلى قاعدة البيانات ، هذا النظام طبق على شكل خمس طبقات من الصلاحيات بشكل هرمي ، مما يمكن مدراء MySQL من حماية الوصول إلى البيانات الحساسة ، ويمكن حد المستخدمين ليؤدوا العمليات على قواعد بيانات معينة أو حقول معينة فقط ، و تسمح MySQL أيضا بإمكانية التحكم في انواع الإستعلامات التي يمكن للمستخدم أن يشغلها على مستوى قاعدة البيانات أو الجدول أو الحقل.

4- القابلية للتوسع و النقل :

تستطيع MySQL أن تتعامل مع قواعد بيانات معقدة و ضخمة بشكل كبير بدون أن تفقد الشيء الكثير من أدائها ، إن الجداول ذات احجام تقاس بجيجا بايت و تحوى على مئات الألوف من السجلات ليست نادرة في MySQL ، و أبسط مثال على ذلك أن موقع MySQL بنفسه يستخدم قاعدة بيانات تحوي 50 مليون سجل ، وحتى عندما تمتلئ الجداول بالبيانات فيمكنك أن تنقلها من منصة إلى أخرى بدون أي مشاكل ، حيث أن MySQL متوفرة لكل أنظمة اليونكس و غير اليونكس بما فيها اللينكس و سولاريز و FreeBSD و OS/2 و NT و TX و غيرها ، و هي كذلك تعمل على نطاق عريض من بنى المعالجات مثل Intel x86 و Intel x86

5-سهولة الاستخدام:

إن أغلب أنظمة قواعد البيانات التجارية تخوفك بواجهتها السطرية الملغزة والمئات من معاملات التضبيط ، و كلما زادت درجة التعقيد زادت تكلفة الإجمالية لتملك قاعدة بيانات، فلذا أخذ فريق تطوير MySQL على عاتقه مهمة تسهيل استخدام وإدارة وتحسين أداء MySQL، إن الواجهة الأساسية لمخدم MySQL هي واجهة سطرية بسيطة، ويوجد عميلين رسوميين للمستخدمين الذين يفضلون الواجهات الرسومية وهما MySQL Control Center و MySQL من قبل شركة MySQL و MySQL Administrator وادارة التي تعمل في متصفحات الإنترنت وغيرها من التطبيقات التي تسهل علمية ادارة قاعدة البيانات MySQL من التراثق قاعدة البيانات . MySQL

6-التوافق مع المعاير الموجودة:

إن MySQL تدعم أغلب الخصائص المهمة الموجودة في معيار ANSI SQL-99 ، وهي تضيف المزيد من الدعم لمثل هذه المعايير مع كل اصدارة ، و توسع MySQL معاير ANSI لتضيف دوال مخصصة و أنواع من البيانات مصممة لتحسين القابلية للنقل و تعطي المستخدمين المزيد من الوظائف .

7- دعم عريض من التطبيقات :ً

تقدم MySQL واجهة برمجية لمختلف لغات البرمجة لتمكنك من كتابة تطبيقات قواعد البيانات باللغة التي تختارها فهي تدعم PHP و جافا و سي و سي ++ و بيرل و بايثون و Tcl وغيرها لتعطي المطورين الحرية القصوى في تصميم التطبيقات التي تعمد على MySQL .

8- سياسة ترخيص سهل :

تم ترخیص نظام قاعدة البیانات MySQL تحت رخصة GPL ، والتي تسمح للمستخدمین بحریة التنزیل و الإستخدام و تعدیل شفرة المصدر لحسب احتیاجتهم کل ذلك مجانا ، و لقد ساعدت هذه السیاسة على زیادة شهرة MySQL و إنشاء مجتمع من المتحمسین لها حول العالم من المستخدمین و المطورین ، و یلعب هذا المجتمع دورا حیویا في جعل MySQL متقدمة على منافسیها سواء باختبار مستوى اعتمادیتها و خلوها من العلل أو بتوسیع محرکاتها الأساسیة لتبقى مواکبة لآخر التقنیات و التطویرات.

كذلك يوجد ترخيص أخرى يسمح للتطبيقات التجارية التي لا تتوافق مع شروط ، GPL ، بالعمل على قاعدة MySQL .

WAMP Server 5.4:

عبارة عن برنامج لعمل سيرفر على جهازالمستخدم، و هو اختصار لـ Windows عبارة عن برنامج لعمل سيرفر على جهازالمستخدم، و هو اختصار لـ Apache MySQL PHP موائده عديدة أهمها إعداد بيئة شبيهة ببيئة السيرفرات المستضيفة للمواقع.

: WAMP Server مميزات برنامج الـ 1.5.4

- السماح بالانتقال عبر الإنترنت غير المتصل.
- التعامل مع اصدارات متعدده من الـ Apache، PHP، MySQL -
 - إدارة الإعدادات الخاصة بالشبكة.

46. لغة UML

لغة النمذجة الموحدة ويرمـز لهـا UML وهـي إختصـار لعبـارة Modeling Language الموحدة ذات أغراض عديدة؛ بصفة عامـة فهي مختصة بهندسة البرمجيات، لا يقتصر UML على هندسة البرمجيات، بـل تسـتعمل أيضـــاً فــــي هندســــة النظــــم، وتمثيـــــل الهياكـــــل التنظيميـــة. تستخدم هذه اللغة لعمل رسوم تخطيطية لوصف برامج الكمبيوتر مـن حيـث العناصر المكونة لها أو خط سير العمليات الذي يقوم به البرنامج، كما يمكـن بواسـطتها إنشاء تصميم متكامل للمشروع البرمجي، كما يمكن أيضاً عمل ذلك بواسـطة الرسـوم عن طريق أخراج كود مبدئي للبرنامج.

42.6. ابرز سمات لغة UML:

- 1. لا ترتبط لغة النَّمذَّجة الموحدة بمنهجية أو طرق إنتاج البرمجيات .
- تقدم لغة النمذجة الموحدة مجموعة من أفضل خبرات الممارسات الهندسية .
 - 3. ليست لغة النمذجة الموحدة منهجية لبناء أو تصميم البرمجيات وتطويرها.

43.6. أنــواع مخططــات لغــة النمذجــة الموحــدة

1- مخطط حالـة الاسـتخدام:

يعرض العلاقة بين الجهات الفاعلة وحالات الاستخدام ،حالة الاستخدام هي عبارة عن مجموعة من السيناريوهات التي تصف التفاعل بين المستخدم والنظام. يعرض مخطط حالة الاستخدام العلاقة بين الجهات الفاعلة وحالات الاستخدام. المكونان الرئيسيان لمخطط حالة الاستخدامهما حالات استخدام والجهات الفاعلة وتستخدم حالات الاستخدام في كل المشاريع تقريبا. وتساعد في الكشف عن الاحتياجات والتخطيط للمشروع. وينبغي خلال المرحلة الأولى من المشروع التعريف بمعظم حالات الاستخدام.

2- مخطـــط الفئـــــة:

نماذج هيكل الفئة ومحتوياتها تستخدم عناصر التصميم مثل الفئات، والحزم والكائنات. ويعرض أيضا علاقات مثل الاحتواء، التوريث، والتجميع وغيرها،وتتألف الفئات من ثلاثة أشياء: اسم والصفات، والعمليات.وتستخدم مخططات الفئة تقريبا في جميع تصاميم برامج كائنية التوجه، وتستخدم لوصف فئات النظام وعلاقاتهم مع بعضهم البعض.

3- مخططات التسلسل :

مخططات التسلسل تشرح سلوك الكائنات في حالة استخدامها مع وصف الكائنات والرسائل المُمررة بينهم. تتم قراءة المخططات من اليسار إلى اليمين وتنازليا.

4- مخطـــط النشـــاطات:

يعرض المخططات المميزة لمخطط الحال، بحيث ان معظم الحالات هي حالات العمل ومعظم الانتقالات يتم تشغيلها بواسطة انهاء الإجراءات في مصدر الحالات. هذا المخطط يركز على التدفقات المدفوعة من المعالجات الداخلية .

7.4 واجهات النظام:

1.7.4 الشاشة الرئيسية



شاشة 4. :توضح الشاشة الرئيسية

2.7.4 شاشة معلومات حول النظام



شاشة 4. :توضح معلومات حول النظام

3.7.4 شاشة إضافة مستخدم



شاشة 4. :توضح إضافة مستخدم

4.7.4 شاشة حذف مستخدم



شاشة 4. :توضح حذف مستخدم

5.7.4 شاشة إضافة بيانات الشركات



شاشة 4. :توضح اضافة بيانات الشركات

6.7.4 شاشة إضافة الفروع



شاشة 4. :توضح اضافة الفروع

7.7.4 شاشة تعديل الفروع



شاشة 4. :توضح تعديل الفرع

8.7.4 شاشة حذف مستخدم



شاشة 4 :توضح حذف فرع

9.7.4 شاشة اضافة موظف



شاشة 4. :توضح اضافة موظف

10.7.4 شاشة تعديل بيانات الموظف



شاشة 4. :توضح تعديل بيانات الموظف

11.7.4 شاشة حذف موظف



شاشة 4. :توضح حذف موظف

12.7.4 شاشة اضافة المركبات



شاشة 4. :توضح اضافة المركبات

13.7.4 توضح تعديل المركبة



شاشة 4. :توضح تعديل المركبة

14.7.4 شاشة حذف مركبة



شاشة 4ـ :توضح حذف مركبة

15.7.4 شاشة اضافة الرحلات



شاشة 4. :توضح اضافة الرحلات

16.7.4 شاشة تعديل بيانات الرحلات



شاشة 4. :توضح تعديل بيانات الرحلات

17.7.4 شاشة حذف رحلة



شاشة 4. :توضح حذف رحلة

18.7.4 شاشة اضافة التذاكر



شاشة 4. :توضح اضافة التذاكر

19.7.4 شاشة تعديل بيانات التذاكر



شاشة 4. :توضح تعديل بيانات التذاكر

20.7.4 شاشة حذف تذكرة



شاشة 4. :توضح حذف تذكرة

21.7.4 شاشة اضافة اعلان



شاشة 4. :توضح اضافة اعلان

22.7.4 شاشة تعديل بيانات الاعلان



شاشة 4. :توضح تعديل بيانات الاعلان

23.7.4 شاشة حذف اعلان



شاشة 4. :توضح حذف اعلان

24.7.4 شاشة حجز رحلة



شاشة 4. :توضح عملية حجز الرحلة

25.7.4 شاشة الدفع عبر بطاقة البنك



شاشة 4. :توضح طريقة الدفع عبر بطاقة البنك

26.7.4 شاشة عرض الرحلات



شاشة 4. :يوضح عرض لكل الرحلات

27.7.4 شاشة عرض المسافرين

ي للرحلات البرية	کترونہ	جز الالدّ	رة الح	لمار ادا	2	
عرض جميع الرحلات اشترك معنا	الاعلانات	نحن	ىيە من	الصفحة الرئس		. 20 . 20
	تاريخ الحجز	مدينة الوصول	مدينة المغادرة	رقم المسافر	اسم المسافر	رقم الشركة
	1-1-2015	madni	kassala	1	ass	1
	1Jan2010	madani	kassla	2	aa	1
) 300 500 300 500 300 500 300 300 3	1Jan2010	madani	kassla	300	aa	0510
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	1-1-2015	hhh	hhhh	4	vvv	1
The state of the s	1Jan2010	madani	kassala	500	bbb	1
	1Jan2010	madani	kassala	6	vvvvvv	20 1 C
the stip stip stip stip stip stip	1Jan2010	madani	kassala	7	bbb	V51 V
J. S. J. J. J. S. J. S.	1Jan2010	alhasahisa	alhasahisa	8	qw	1
	4Mar2015	madani	alkhartom	12	zznnnnnkkkkk	1
	1Jan2010	alfashir	alkhartom	13	ew	1
	1Jan2010	kassla	alkhartom	14	xxxxxxxxxxxxxxx	1
	1Jan2010	kassla	alkhartom	15	xxxxxxxxxxxxxxx	1
	1Jan2010	madani	kassala	16	xxxxxxxxxxxxxxx	1
	1Jan2010	madani	kassala	17	xxxxxxxxxxxxxxxx	1
	1Jan2010	alfashir	alkhartom	18	ew	1
	1Jan2010	madani	kassala	19	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	1
	1Jan2010	madani	kassala	20	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	1

شاشة 4. : توضح عرض لجميع المسافرين

28.7.4 شاشة عرض اعلانات الشركة



شاشة 4. : عرض لاعلانات الشركة

الفصل الخامس

النتائج والخاتمة والتوصيات

5.1 النتائج:

بعد إكتمال هذا المشروع تحققت الاهداف التالية :-

- 1. إضافة مديري الشركات للنظام.
- 2. إضافة بيانات الشركات والفروع والموظفين والرحلات والتذاكر والمركبات الي النظام.
 - 3. يمكن لمدير الشركة ومدير النظام إضافة اعلانات عن تحديثات النظام.
 - 4. يمكن للزبون حجز تذكرة الكترونياً.
- 5. يمكن دفع قيمة التذكرة عبر بطاقة البنك (هذا الهدف لم يتحقق بالشكل المطلوب) .

2.5 الخاتمة

وختاماً آملين استمرار هذا البحث وتحقيق جميع الاهداف والتوصيات ليتم إعتماده من قبل هيئة النقل والمواصلات ويصبح نظام مكتمل لمعرفة الرحلات ومواعيدها والحجوزات الالكترونية وغيرها، و تسهل على المسافرين عملية الحجوزات وتقتصر وقتهم الذي يضيع في الوقوف للصفوف وإنتظار المركبات حتى يكتمل عدد مقاعدها.

5.3 التوصيات:

نوصى بالاتى:

- البنك. ربط هذا النظام مع قواعد بيانات البنك.
- محاولة التواصل مع المستخدمين عن طريق خدمة الرسائل القصيرة SMS.
 - إعتماد هذا العمل من قبل هيئة الموانئ البرية السودانية.

المراجع

[1] الحجزالالكتروني لشركة الخطوط الجوية السودانية، أحمد سامي أحمد، أمين محمد أبكر، علاء الدين نجيب تاتاي، محمدسعيد علي، 2011، الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

السترداد سبتمبر، http://highjet-eg.com/terms-conditions، 2004 [2]، تاريخ الاسترداد سبتمبر. 2015.

how to Do Everything with PHP & MySQL [3], Vikram Vaswani, United .States of America, 2005 The McGraw-Hill Companies

2 http://itwadi.com/what-is-mysq l [4] يونيو, 2008، تاريخ الاسترداد يوليو 2015.