بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة النيلين

كلية الدراسات العليا

بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في تقانة المعلومات بعنوان

تطوير نظام لسجل المركبات الحكومية

بالتطبيق على جهاز رقابة العربات الحكومية–الخرطوم

إعداد الطالبة:

شاهيناز عوض محمد أحمد الحسين

إشراف الدكتور:

طارق عبدالكـريم

مارس 2018م

بسم الله الرحمن الرحيم

الآيـه

قال تعالى :-

﴿ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴾

صدق الله العظيم

سوره العلق ايـه(5)

الإهـداء

إلى منارة العلم والامام المصطفى إلى الأمي الذي علم المتعلمين إلى سيد الخلق إلى رسولنا الكريم سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم.

إلى من سعوا وشقوا لأنعم بالراحة والهناء الذي لم يبخلوا عليِ بشئ من أجل دفعي في طريق النجاح الذي علموني أن أرتقي سلم الحياة بحكمة وصبر إلى تأج راسي و قدوتي في الحياه والدي العزيزان (امي وأبي).

. إلى من حبهم يجري في عروقي ويلهج بذكرهم فؤادي إلى أخواتي وأخواني

إلى من سرنا سويا ونحن نشق الطريق معاَ نحو القمه والإبداع إلى من تكاتفنا يداً بيد ونحن نقطف زهرة النجاح صديقاتي .

إلى من علمونا حروفا من ذهب وكلمات من درر وعبارات من أسمى وأجلى عبارات في العلم إلى من صاغوا لنا علمهم حروفا ومن فكرهم منارة تنير لنا طريق العلم والنجاح إلى أساتذتنا الكرام.

إليكم جميعا أهدي ثمرة هذا الجهد المتواضع

الباحثه

الشكر والتقدير

إليك... رفيع القدر.. و لا يوفيك شكر ...

إلهي.. عجزنا عن شكرك ..فأعفو...

إلى اللذين أضاءوا عتمة الطريق....

أساتذتنا الأجلاء.. من الألف إلى الياء....

و نخص ذكرا أساتذتنا الأفاضل في جامعة النيلين كلية الدراسات العليا دون استثناء

وكل الشكر و التقدير

إلى الأستاذ/الدكتور:طارق عبدالكريم مشرفا على هذا الجهد...

الباحثة

فهرس الموضوعات

رقم الموضوع	الموضوع	رقم الصفحة
1	الآية	ب
2	الإهداء	ج
3	الشكر والتقدير	د
4	فهرس الموضوعات	هـ
5	المستخلص	ط
6	Abstract	ي
الفصل الأول : خطة البحث		
1-1	مقدمة	1
2-1	مشكلة البحث	1
3-1	أهداف البحث	2
4-1	أهميه البحث	2
5-1	حدود البحث	2
6-1	مصادر البحث	3
7-1	تنفيذ البحث	3
8-1	منهج البحث	3
9-1	هيكل البحث	4
الفصل الثاني:الإطار لنظري		

1-2	مقدمة	5
2-2	تعريف النظام المحوسب و اهميته	5
3-2	نشاطات نظم المعلومات المحوسبة	5
4-2	تطورات نظم المعلومات المحوسبة	6
5-2	أهمية نظم المعلومات المحوسبة	6
6-2	أنواع نظم المعلومات المحوسبة	7
7-2	التحديات التي تواجه نظم المعلومات المحوسبة	7
18-2	VB.netمقدمه عن لغة الفيجول بيسك دوت نت	8
19-2	تاريخ لغه الفيجول بيسك	9
20-2	مميزات لغه الفيجول بيسك	9
21-2	إصدارات فيجول بيسك	9
22-2	SQLمقدمه عن لغه	11
23-2	SQLماهي لغه	12
24-2	Crystal Reportمقدمه عن	14
25-2	Crystal Reportتاريخ	14
26-2	مصمم التقارير	14
27-2	المصادر التي تدعم كريستال ريبورت	15
الفصل الثالث : التحليل		
1-3	مقدمة	16

2-3	جهاز رقابة العربات الحكومية – الخرطوم	16
3-3	تحليل المشكلة	17
4-3	الهيكل الإداري للجهاز	18
5-3	وصف النظام المقترح	18
6-3	تحليل المخرجات	18
7-3	تحليل المدخلات	19
8-3	تحليل المعالجة والإجراءات	19
9-3	مدخلات النظام	20
13-3	الكينونات	20
15-3	مخطط الكينونات والعلاقات	28
16-3	جداول النظام	29
17-3	مخطط العلاقات بين الجداول	35
18-3	قاموس البيانات	36
19-3	تحليل الأمنية	42
20-3	تحليل البيئة والأفراد	43
21-3	تحليل الأجهزة والمعدات	43
22-3	تحليل البرمجيات	44
23-3	تحليل الصيانه	44
24-3	دراسة الجدوى الفنيه و الاقتصاديه	44

25-3	تكاليف الصيانة	47
الفصل الرابع:التصميم		
1-4	تصميم شاشات الإدخال	48
2-4	تصميم شاشات الإخراج	62
الفصل الخامس:التنفيذ		
1-5	تنفيذ شاشات الادخال	66
2-5	تنفيذ شاشات الإخراج	89
الفصل السادس:النتائج والتوصيات والمصادر والمراجع		
1-6	النتائج	92
2-6	التوصيات	93
3-6	قائمة المصادر والمراجع	94

المستخلص

يقوم الجهاز بتسجيل بيانات العربات ومتابعتها وفحصها بشكل دوري ومستمر ومتابعة العربات المخالفة وغيرها الكثير من المهام مما يجعل امر تنظيم البيانات وإدارة الإجراءات امراً شبه مستحيل بسبب كثرة العربات والعمليات والمستندات مما يؤدي الى ضياع الوقت و الجهد و فقدان المستندات المهمة للعربات و ضياع الملفات و تعاني صعوبة في عمليه البحث و استخراج التقارير المفصلة عن العربات و الوحدات التابعة لها وعملية متابعة العربات و فحصها من هنا جاءت الحوجة لعمل نظام متكامل لحل هذه المشكلة.

ومن هذه المشاكل ايضا التأخر في إنجاز المهام بسبب كثره العمليات و عدم وجود نظام يدير هذه العمليات و حصول عده مشاكل في عمليه تسجيل و متابعة العربات وفحصها و تقييمها ، ومن اهمية هذا النظام انه ساعد و بشكل كبير في مساعدة متخذي القرار في مهامهم وذلك عن طريق عرض التقارير و الاستعلامات الأنية حول سير العمل بالجهاز ، وفي هذا البحث تم استخدام المنهجي الوصفي التحليلي في تحليل البيانات وذلك عن طريق استخدام التحليل باستخدام الكينونة ، وقد توصلت الدراسة الى عدة نتائج اهمها ان هذا النظام الجديد اختصر الكثير من الوقت و الجهد المبذول و ايضا سهل عملية ادارة الجهاز و تنظيم البيانات و تخزينها وسهل من عملية استرجاعها عند الحوجة.

في هذه النظام تم استخدام لغة VB.Net 2010 في تنفيذ شاشات النظام و SQL Srver في برمجة قواعد الإنترنت .

ومن اهم التوصيات هي السعي الى تطوير و صيانة النظام بشكل دوري و تدريب العاملين على النظام تفاديا للأخطاء و المشاكل التي تحصل بسبب الإدخال الخاطئ.

Abstract

The system records the data of the vehicles and their follow-up and inspection periodically and continuously and follow the vehicles violated and many other tasks, which makes the organization of data and management of procedures is almost impossible because of the large number of vehicles and processes and documents, which leads to loss of time and effort and loss of documents important vehicles and loss of files and have difficulty In the process of searching and extracting the detailed reports of the vehicles and their units and the process of tracking the vehicles and examined from here came the need for an integrated system to solve this problem.

These problems include delays in the completion of tasks due to the large number of operations, the lack of a system to manage these operations, and problems in recording and tracking vehicles. In this research, descriptive descriptive methodology was used to analyze the data by using the analysis using the entity. The study reached several results, the most important of which is that this new system reduced the time, effort and easy Management process Organize and store data and facilitate retrieval when needed.

In this system, the VB.Net 2010 language was used to execute system screens and SQL Server in programming Internet rules.

The most important recommendations are to seek to develop and maintain the system periodically and training staff on the system to avoid errors and problems that get due to wrong input.

الفصل الاول

الإطار العام

(1-1) مقدمة

تعتبر عملية تسجيل بيانات العربات الحكومية عملية في غاية الأهمية وذلك لما يترتب عليها من متابعة و مراقبة للعربات الحكومية مما يساعد في المحافظة عليها ومتابعتها بشكل مستمر .

يواجهه جهاز رقابة العربات الحكومية الكثير من العوائق و العوامل التي تجعل عجله التطور في هذا المجال تمشي بشكل بطيئ نسبياً بسبب عدم إهتمام القسم بعمليه التخطيط والإداره الصحيحه و عدم مواكبتها للتكنلوجيا وإدخال انظمة الاداره الناجحه في اعمالها مما يؤخر من عملية إنجاز المهام و تسجيل بيانات العربات ومتابعهتا في الوقت المحدد.

من هذا المنطلق جاء هذا النظام المحوسب لمساعده جهاز رقابة العربات الحكومية في تنظيم اعماله و متابعة العربات الحكومية و تسجيلها وتوفير الوقت في تخزين بيانات العربات وتزويدهم دوريا بالتقارير الأنية والواضحة و التي تساعد متخذي القرار في الجهاز بإتخذ القرار المناسب في الوقت المناسب.

ويوفر هذا النظام أمنيه وحمايه للبيانات وحفظها في مكان امن ويسهل الرجوع اليها مما يجعل النظام ذات كفائه عاليه ومن مميزات هذا النظام ايضا توفير واجهات مريحه وسهله التعامل ودعمها بالأيقونات و الرسومات المساعدة والتوضيحه للمستخدم حتى يستطيع التعامل مع النظام بسهوله و يسر.

(1-2) مشكله البحث

يعتمد النظام الحالي على الطريقة اليدوية في تسجيل و متابعة العربات الحكومية لذلك يعاني من عدة مشاكل منها :

1- صعوبة متابعة العربات الحكومية و تسجيل بيانتها بشكل مستمر.
2- ضياع المستندات و الوثائق تعتبر مشكله كبيره جاء هذا النظام لحلها بواسطه برامج خاصه تساعد في حفظها و تخزينها و سهوله الرجوع اليها .
3- صعوبة الحصول على المعلومات الكامله حول العربات الحكومية وبياناتها.

4- صعوبه إستخراج التقارير و الإستعلامات عن العربات وحالتها .

5- ضياع كثير من الزمن و الجهد و المال عند استخدام النظام التقليدي .

(1-3) أهداف البحث

يهدف النظام بشكل عام الى تنظيم عملية متابعة العربات الحكومية وإدارتها بكفائه عاليه مما يوفر الجهد والمال و ذلك من خلال:

1- عمل نظام متكامل يساعد في عمليه متابعة العربات الحكومية بمختلف احجامها الكبيرة منها والمتوسطة والصغيرة .
2- توفير قواعد بيانات أمنه تخزن فيها المعلومات والبيانات الأساسية لكل عربة وتحديد الوزارة التي تتبع لها وتوضيح حالتها.
3- حمايه المستندات والوثائق المهمه حول العربة من التلف والضياع وذلك بحفظها في قواعد بيانات خاصه .
4- توفير قاعد بيانات خاصه بالوزارات و بياناتهم و نوع العربات التابعة لهم.
5- توفير شاشات سهله التعامل وواضحه مما يساعد في إداره العمليات بكفائه عاليه.
6- عرض تقارير دوريه تعرض حالة العربات و الجهه التابعة لها .

(1-4) أهميه البحث

تكمن اهمية البحث في مساعدة جهاز رقابة العربات الحكومية من حل مشكلة النظام اليدوي وتطوير القسم ليكون مواكباً للتكنلوجيا مما يوفر الكثير من الجهاز والوقت ويساهم في تنظيم العمل داخل الجهاز وحماية البيانات في قواعد بيانات أمنة .

(1-5) حدود البحث

تنقسم حدود البحث في هذا المشروع الى قسمين :

1- الحدود المكانيه : و هو جهاز رقابة العربات الحكومية .

2- الحدود الزمانيه : و هي زمن البيانات التي تم ادخالها الى النظام – 2018م

(1-6) مصادر البحث

إعتمد إنشاء هذا النظام على مصدرين أساسيين في مجال التحليل و البحث وهي:

- مصادر أوليه : وهي المقابلات الشخصيه التي تمت في مقر جهاز الرقابة مع العاملين في الجهاز ستخراج البيانات و المعلومات الاساسيه و التي تساعد في إخراج هذا النظام بالشكل المطلوب.
- مصادر ثانويه : وهي مواقع الإنترنت و المراجع الاساسيه و الكتب و الدراسات السابقه.

(1-7) تنفيذ النظام

تم تنفيذ النظام و برمجته بإستخدام لغه VB.NET مع قواعد بيانات من نوع SQL

وتم تصميم التقارير بإستخدام Crystal Report

(1-8) منهج البحث

تم الاعتماد في هذا البحث على الطرق التقليدية في التحليل وهي طريقه التحليل من أعلى الى اسفل Top_down_Analysis وهذه الطريقة تقوم على مبدأ تعريف النظام أي أن النظام مجموعة وحدات تعمل مشتركة لتحقيق أهداف معينة وكل وحدة في حد ذاتها نظام قائم بذاته . إذ أن مبدأ من أعلى إلي أسفل يحلل هذه الوحدات إلى الحد الأدنى الذي يحقق الأهداف بالشكل المطلوب.

(1-9) هيكل البحث

يحتوي هذا البحث على ستة فصول رئيسيه وهي كما يلي :

- الفصل الاول و يشمل خطه البحث
- الفصل الثاني و يشمل الجانب النظري للبحث
- الفصل الثالث و يشمل التحليل العام للنظام و تحديد الكينونات الاساسيه فيه
- الفصل الرابع يشمل التصميم
- الفصل الخامس :التنفيذ
- الفصل السادس يشمل التوصيات و الخاتمه و قائمه المراجع التي تم الإعتماد عليها.

الفصل الثاني

الإطار النظري

(2-1) مقدمة

التطور الكبير في مجال نظم المعلومات والتقنيات المستخدمة دعا الى ضرورة استخدامها من قبل الإدارة العليا في المنظمات للمساعدة في اتخاذ القرارات ودعم القرارات ودعم العمليات المختلفة في المنظمة.

وتمثل المعلومات عنصرا هاما وموردا استراتيجيا تعتمد علية المؤسسات في الواجهة التنافسية مع المؤسسات الأخرى. وذلك بالاعتماد على نظام معلوماتي يساعد متخذ القرار فيها على اتخاذ قرارة بالسرعة العالية والدقة والجودة المطلوبة . تعددت الوسائل المتاحة لجمع البيانات ومعالجتها بصيغ مختلفة للحصول منها على المعلومات التي ساعدت الإنسان في مواجهة مشاكلة المختلفة وتقدمة في شتى المجالات. وقد ساهمت الاختراعات والاكتشافات المختلفة في بناء تكنولوجيا متعددة وظهور علوم حديثة.

ولد دعم اتخاذ القرار من خلال التكامل بين علوم الإدارة وعلوم بحوث العمليات وعلوم الإدراك ،و ينمو هذا العلم في ظل التكامل مع نتائج البحوث المتقدمة في مجال إدارة قواعد البيانات و مجال شبكات الإنترنت وشبكات الأنترانت وشبكات الإكسترانت وفي مجال النظم الخبيرة ومجال الشبكات العصبية والخوارزميات الجينية والمنطق الغازي .ودخلت علوم الذكاء الاصطناعي بثقلها لرفع كفاءة وجودة القرار ورفع كفاءة عمليات البحث في الحلول المتعددة [5].

(2-2) تعريف النظام المحوسب و اهميته

نظم المعلومات المحوسبة هي نظم المعلومات المعتمدة على الحاسوب فهو النظام الذي يعتمد على المكونات البرمجية والمادية للحاسوب في معالجة البيانات ومن ثم تخزين واسترجاع المعلومات[5].

(2-3) نشاطات نظم المعلومات المحوسبة

1- تأمين المدخلات المطلوبة

2- المعالجة

3- تأمين المخرجات

4- التغذية الراجعة

(2-4) تطورات نظم المعلومات المحوسبة

1- مرحلة تشغيل البيانات (الخمسينيات والستينات): نظم تشغيل البيانات إلكترونيا تقوم بتشغيل المعاملات وحفظ السجلات المحاسبية التقليدية.

2- مرحلة التقارير الإدارية (الستينات والسبعينات): نظم المعلومات الإدارية توفر تقارير إدارية ذات صيغة محددة مسبقا لتدعيم اتخاد القرار.

3- مرحلة تدعيم القرارات (السبعينات والثمانينات): نظم دعم القرار توفر تدعيم تفاعلي محدد لغرض خدمة عملية اتخاد القرار.

4- مرحلة النظم الاستراتيجية (الثمانينات والتسعينات): تساند تقديم سلع وخدمات لتحقيق الميزة التنافسية.

5- مرحلة الأعمال والتجارة الإلكترونية (التسعينات حتى الآن): تستند على الإنترنيت والانترانت والإكسترانت وغيرها من الشبكات. [5]

(2-5) أهمية نظم المعلومات المحوسبة

- استثمار الموارد المعلوماتية في المنظمة والسيطرة على كافة المعلومات
- ربط جميع الأطراف المنتجة بوحدة الأمر في المنظمة
- القدرة على تبادل ومشاركة المعلومات والتحاور عبر الاتصال والشبكات داخل المنظمة أو خارجها
- حفظ وتخزين جميع المعلومات التي تتعامل بها المنظمة ومعالجتها مع توفير إمكانية استرجاعها

– إصدار مختلف التقارير و الاستعلامات الدقيقة بأشكالها المتنوعة في الوقت المناسب وللجهة المناسبة .[5]

(2–6) أنواع نظم المعلومات المحوسبة

1– نظم تشغيل المعاملات:

– أحدى أنواع نظم المعلومات المستندة على الحاسب الآلي

– تختص بتسجيل وتشغيل العمليات اليومية الروتينية الضرورية لسير العمل في المؤسسة .

– تقوم بتجميع وفرز وتصنيف وتشغيل وتلخيص وتخزين البيانات الناتجة عن المعاملات بطريقة تمكن من استرجاعها و استخدامها في فترات لاحقة .

2– نظم آلية المكاتب :

– يخدم هذا النوع من النظم الأفراد اللذين يتعاملون مع البيانات في المنظمة وخاصة في تشغيل البيانات (السكريتاريا).

3– نظم المعلومات الإدارية :

– توفر لنا تقارير مطبوعة بالإضافة إلى إمكانية الوصول المباشر للمعلومات بخصوص أداء المنظمة الحالي والماضي

– تختص بمساندة وظائف التخطيط والرقابة

4– نظم دعم القرارات :

– يستخدم بغرض المساندة في عملية اتخاذ القرارات

– في الغالب ما تكون نظم تفاعلية أي تستخدم الحوار بين الفرد والحاسب [5].

(2–7) التحديات التي تواجه نظم المعلومات المحوسبة

– وجود بعض المعلومات الهامة التي لا يمكن إدخالها في النظام لصعوبة التعبير عنها

– التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات الذي يعد تحد لنظم المعلومات حيث تتغير نظم المعلومات المبنية على الحاسب وبعد فترة تصبح قديمة وهذا ما يتطلب ملاحقة التغيرات بسرعة

– النقص الشديد في العمالة الفنية من مبرمجي ومحللي النظم.

– انتهاك السرية حيث تشير بعض الدراسات إلى أن الشبكات الخاصة بالشركات تتعرض للانتهاك بمعدل يتراوح من 12 إلى 15 مرة كل سنة وكلما زاد التقدم التكنولوجي كلما أصبح من الصعب حماية شبكات وأنظمة المعلومات وكذا ارتفعت تكاليف الحماية .[5]

(2–8) مقدمه عن لغة الفيجوال بيسك دوت نت VB.net

فيجوال بيسك (بالإنجليزية: Visual BASIC) هي بيئة تطوير ولغة برمجة من مايكروسوفت تستند إلى لغة البيسك الشهيرة. وهي تصنف ضمن لغات البرمجة بالكائنات. منذ أن بدأت مايكروسوفت في اصدار الفيجوال بيسك وهي تلاقي نجاحا باهراً وشعبية لا بأس بها بين المبرمجين نظراً لسهولتها في مقابل التعقيد الشديد الذي يوجهه أي مبرمج يسعى لبرمجة ويندوز باستخدام السي أو السي++. عموما تناسب الفيجوال بيسك تطبيقات قواعد بيانات والتطبيقات المخصصة للشركات الصغيرة وبرامج الحسابات وهي مريحة وسهلة وتؤدي الغرض بالإضافة إلى أنها تسمح للمبرمج بالتركيز على حل المشكلة فغالباً لا يواجه صعوبات فنية أثناء كتابة برنامج بالفيجوال بيسك. و لكن بقي أن نذكر أن برامج الفيجوال بيسك لا تتم ترجمتها كاملة إلى لغة الآلة مثل السي++ أو الدلفي وإنما تترجم إلى كود وسطى يتصل مع مكتبة ربط تسمى ب" Run Time library" واسمها DLL .[3]

لغة البرمجة فيجوال بيسك هي لغة ذات تصميم مرئي واجهة رسومية بعكس بعض اللغات مثل (الاسمبلي) ذات الشاشة السوداء. حيث تحتوي هذه اللغة على العديد من الاوامر بداخلها ولغة سهلة التطبيق تم تطوير هذه النسخة من البرنامج عن النسخة القديمة basic والتي تعمل تحت بيئة dos إلى هذه النسخة التي تعمل تحت بيئة ويندوز. تعتمد اللغة في تطوير تطبيقاتها على الكائنات

فهي تشبه العديد من لغات البرمجة الحديثة من حيث اعتمادها على الديناميكية والأحداث. تعني الديناميكية في هذه اللغة القدرة على استدعاء اي اقتران أو اجراء اعتمادا على الحدث. الحدث هو اي عملية يقوم بها مستخدم التطبيق على التطبيق مثل الضغط بزر الفارة أو الضغط على أحد ازرار لوحة المفاتيح أو حتى تحميل نموذج[3]

(2-9) تاريخ لغة الفيجوال بيسك

أنتجت شركة مايكروسوفت أول إصدار من لغة البيسك عام 1975م، وسمي Basic والاسم يعتبر اختصاراً لكلمة لغة البرمجة العامة التسلسلية للمبتدئين (Beginner's_All-Purpose_Symbolic_Instruction_Code)، وتوالت الإصدارات فظهر الإصدارات GW-BASIC_QuickBasic_and_QBasic، وكلهم يعملون في بيئة Dos، ومع انتشار بيئة ويندوز ظهرت فيجوال بيسك التي احتوت على كثير من أوامر QBASIC وأضيفت العديد من الوظائف التي جعلت من البرمجة بفيجوال بيسك يسرة وسهلة. هناك الآلاف من المواقع التعليمية للفيجوال بيسك ومنها Visual Basic Tutorials

في عام 2000 قامت مايكروسوفت بإنتاج النسخة المطورة VISUAL BASIC.NET والتي تعتمد على البرمجة الشيئية .[3]

(2-10) مميزات لغة الفيجوال بيسك

- لغة سهلة وسريعة لإنشاء تطبيقات ويندوز .
- تدعم البرمجة الشيئية إلا أن ذلك ليس بشكل كامل.
- تعتبر لغة الفيجوال بيسك لغة كائنية المنحنى
- سهلة التعلم والفهم
- سهولة اكتشاف الأخطاء فيها
- اعتماده على HTML وذلك مما جعله سهل الاستعمال والفهم.

- عند كتابة اوامر صحيحة يقوم بإعطائك أمثلة ليؤكد لك على صحة كتابة الكود
- تمكنك من تخطي بعض الاخطاء عند كتابة كود محدد.

(2-11) إصدارات فيجول بيسك[3]

1- فيجوال بيسك 1

الإصدار الأول من Visual Basic كان محدود للغاية. ولم يكن موجه لتطوير التطبيقات الحقيقة لبيئة Windows. مع انه كان سهل الاستخدام ذو واجهة رسومية ولغة برمجة مرئية إلا انه كان يعتبر كلعبة مسلية للمبرمجين.

2- فيجوال بيسك 2

الإصدار الثاني من Visual Basic لم يظهر أي جديد باستثناء إضافة القليل من الخصائص ودعم أفضل لبيئة التطوير المتكاملة IDE. لكن في تلك الفترة، ظهر مولود جديد وهو النظام Access_1.0 لقواعد البيانات العلائقية وكان كل تركيز شركة Microsoft هو الدمج بينهما.

3- فيجوال بيسك 3

يعتبر الإصدار الثالث هو بداية طريق النجومية أو الشهرة لـ Visual Basic! حيث قدم دعم لقواعد البيانات وأصبح ذو نهاية مفتوحة بفضل الإضافات التي كنت تستطيع دمجها مثل VBX والتي تطورت فيما بعد إلى OCX. ظهرت الكثير من التحسينات في بيئة التطوير المتكاملة IDE وهاجر مئات إن لم يكن آلاف المبرمجين إلى Visual Basic. وبدأت تلك اللغة كمنافس ضعيف لتطوير البرامج الحقيقية أو التجارية لأنه كان ما زال ينقصها المزيد.

4- فيجوال بيسك4

كان الهدف الأساسي من الإصدار الرابع هو مرحلة انتقالية إلى Windows95 أو إن صح التعبير، القابلية لتطوير تطبيقات من نوع 32 bit. وكان أول إصدار من إصدارات Visual Basic تولد شيفرة للعمل تحت معالجات من نوع Bit32. ليس هذا فقط! بل أضاف الإصدار الرابع إمكانية

لإنشاء مكتبات من نوع ActiveX DLL والتي زادت في شهرة Visual Basic حتى أصبحت اللغة معترفة كلغة برمجة لإنشاء تطبيقات حقيقية حيث أضاف الميزة التي انتظرها المبرمجون وهي البرمجة الكائنية التوجه OOP لكنها كانت محدودة بسبب استطاعتك بإنشاء الفئات Class فقط دون أي إمكانية إضافية كتعدد الواجهات Polymorphism أو الوراثة Inheritance.

5- فيجوال بيسك 5

الإصدار الخامس كان بمثابة الإعلان الرسمي في أن لغة Visual Basic هي لغة برمجة لتطوير التطبيقات الحقيقية والتجارية. حيث أضاف العديد من أنواع المشاريع كـ ActiveX Controls و ActiveX Documents وغيرها.. وإضافة مزايا عديدة للتحكم بشيفرة ملف الـ EXE الذي يخيرك من تحويل الشيفرة المصدرية إلى P-Code أو Native-Code. بالإضافة إلى التحسن الحقيقي لبيئة التطوير المتكاملة IDE والدعم الإضافي لقواعد البيانات.

6- فيجوال بيسك 6

الإصدار السادس لا يختلف عن الإصدار الخامس كثيرا لكن هناك العديد من التحسينات وعلاج للأخطاء التي كانت موجودة في الإصدار الخامس. من أهم الإضافات في الإصدار السادس هي الزيادة في أدوات قواعد البيانات والمبنية على ADO. كذلك تحسن واضح في أدوات التحكم. وهناك العديد من التطوير في لغة البرمجة كدعم أنواع البيانات المعرفة من قبل المستخدم UDT والزيادة في الدوال Functions. وإضافة المزيد من الويزارد Wizards ودعم لتطبيقات الإنترنت Internet. والكثير والكثير من التحسينات.

7- فيجوال بيسك. نتVb.net: تم إنتاج هذا الإصدار مع تغيير جذري عما سبقه من الإصدارات ولقد صدر في ظل هذه التقنية سبعة إصدارات إلى الآن

8- فيجوال بيسك. نت 2002

9- فيجوال بيسك.نت 2003 – و الان نسخه 2015م [3]

(2-12) مقدمه عن لغة SQL

في عام 1974 قام د/ شامبرلين بتعريف لغة اطلق عليها لغة الاستعلام الهيكلية الانجليزية English structured query language – SEQUEL وكانت تتكون من كلمات ورموز من اللغة الانجليزية وفي عام 1976 تم تعريف نسخة منقحة اطلق عليها SEQUEL/2. ولاحقا قامت شركة اي بي ام بعمل نظام تجريبي لا دارة قواعد البيانات عرف باسم System R.[6]

في اواخر السبعينات انتجت شركة أوراكل اول نظام تجاري متداول لا دارة قواعد البيانات و بعد سنوات قليلة قام معهد المواصفات القومي الامريكي بإصدار مواصفة مبدئية للغة SQL واعقبتها منظمة المواصفات العالمية بإصدار مواصفات قياسية وفي عام 1992 قامت بإصدار أول مواصفة عالمية عرفت باسم SQL/92 التزمت بها شركات انتاج البرمجيات علي الرغم من ذلك لا توجد شركة تقريبا ملتزمة بهذه المواصفة بنسبة 100%. وفي عام 1999 تم اصدار SQL3.

كل نظام لإدارة قواعد البيانات يتميز بإضافات خاصة للغة اس كيو ال لا عطاء مميزات خاصة لجذب العملاء فهناك اضافات قامت بها شركة اوراكل للغة لا تعمل الا علي قواعد بيانات اوراكل وكذلك الحال مع مايكروسوفت واي بي ام. وفي نفس الوقت تطبق الشركات نسبة كبيرة جدا من المواصفات القياسية للغة SQL بحيث يمكن كتابة تطبيقات البرمجيات بغض النظر عن نوع قاعدة البيانات المستخدمة مع هذه التطبيقات.[6]

(2-13) ماهي لغة SQL

قبل الاجابة عن هذا السؤال يجب نتفهم ماهية قاعدة البيانات ونظم إدارة قواعد البيانات، من الاسم نستنتج ان قاعدة البيانات عبارة عن مجموعة من البيانات المنظمة وهذا صحيح ولكن في سياق الموضوع محل المناقشة فان قاعدة البيانات هي مجموعة من البيانات المنظمة يتم حفظها والتعامل معها في شكل رقمي يتفهمه الحاسب. وفي هذه المرحلة لا يجب ان نقلق فيما يختص بكيفية حفظ البيانات ماديا اي كيف يتم حفظها علي الاسطوانات او وسائط التخزين فهذه مهمة نظام ادارة قواعد البيانات.[6]

هناك عدة انواع من قواعد البيانات اهمها قواعد البيانات العلائقية وهي الاكثر استخداما الان لكن بسبب تعقد منظومة المعلومات والاختلاف الشديد في طبيعة البيانات اصبحت هناك حاجة لقواعد بيانات.

والان نعود الي قواعد البيانات العلائقية وكما ذكرت فهي عبارة عن مجموعة من جداول البيانات المرتبطة ببعضها بواسطة روابط وللتوضيح يمكن ان تحتوي قاعدة بيانات بسيطة علي جدول لبيانات موظفي البيع وجدول اخر لعمولات المبيعات وذلك لان الموظف الواحد يمكن ان يحصل علي عمولة لكل عملية بيع يقوم بها وهنا يجب الربط بين الجدولين حتي نتمكن من حساب مجموع العمولات لكل موظف اي يمكننا ربط سجل كل موظف بسجلات المبيعات التي قام بها.

إذا فقاعدة البيانات يمكن تخيلها علي انها تحتوي علي جداول بيانات وروابط وبيانات مفهرسة وقيود وجداول مستنبطة بالإضافة الي اشياء اخري مثل ملفات الفيديو والصوت الخ..

كل هذه العناصر تحتاج الي نظام لا دارتها مثل انشاء الجداول وتعديلها وحذفها وانشاء وتعديل الفهارس والحفاظ علي تكامل البيانات واسترجاع البيانات وتأمين الوصول للبيانات وعمليات اخري ليست محل النقاش الان. هذا النظام يعرف بنظام ادارة قواعد البيانات العلائقية RDBMS.[6]

والان كيف يمكن للتطبيقات المختلفة كبرامج الحسابات والمبيعات الوصول للبيانات واضافتها وتعديلها وحذفها؟ يتم ذلك عن طريق الاتصال بنظام ادارة البيانات بواسطة بروتوكولات الاتصال المختلفة عبر شبكة الاتصال حيث يتم التعبير عن العمليات المطلوب اجرائها باستخدام لغة SQL. كما يتضح من الشكل يقوم المستخدم بالاستعلام عن بيانات معينة ويقوم بإدخال معطيات مثل رقم العميل فيقوم البرنامج بتحويل المعطيات الي جملة SQL وارسالها الي نظام التشغيل والذي يقوم بإرسالها الي الخادم حيث يقوم بتسليمها الي نظام ادارة قاعدة البيانات الذي يقوم بدوره بتفسير الجملة والتحقق من صلاحيات المستخدم واحضار البيانات المطلوبة من القاعدة وتسليمها للخادم الذي يقوم بإرسالها للحاسب الصادر منه الاستعلام ويقوم الحاسب بتسليم البيانات الي البرنامج والذي يقوم بعرضها للمستخدم[6]

إذا لغة اس كيو ال هي لغة التخاطب مع نظم ادارة قواعد البيانات فهي تمكننا من إنشاء وتعديل واستعلام قواعد البيانات.

لها ثلاثة اقسام وهي :

- لغة تعريف البيانات DDL

تستخدم في انشاء هيكل قاعدة البيانات وعناصرها من جداول وقيود وفهارس...

- لغة تناول البيانات DML

تستخدم في ادخال وتعديل واسترجاع البيانات

- لغة التحكم DCL

تستخدم في انشاء وتعديل صلاحيات العمل مع قواعد البيانات وعناصرها

(2-14) مقدمه عن Crystal Report

تقارير الكريستال هي تطبيق عبقري للعمل مستخدم لتصميم وتوليد تقرير من طائفة واسعة من مصادر البيانات. العديد من التطبيقات الأخرى، مثل مايكروسوفت فيجوال ستوديو صنعت حزمة من إصدار أصلي لتقارير الكريستال بوصفها أداة للإبلاغ ذات أغراض عامة.

تقارير الكريستال أصبحت المعيار الواقعي لكاتب التقرير عندما أطلقته مايكروسوفت مع فيجوال بيسك[2].

(2-15) تاريخ Crystal Report

المنتج أنشئ أصلا من قبل شركة كريستال سيرفيسيز كتقارير سريعة : عندما لم يتمكنوا من العثور على كاتب تقارير تجارية مناسبة لبرامج المحاسبة. بعد إنتاج الإصدارات من 1.0 إلى 3.0، فقد اشتريت الشركة في عام 1994 من قبل سيجيت تكنولوجي. شركة كريستال سيرفيسيز أعادت تسمية نفسها لبرمجيات سيجيت ،و في وقت لاحق، كريستال ديسيجنز، وأنتجت الإصدارات من 4.0 إلى 9.0. كريستال ديسجنز تم اقتناؤها في ديسمبر كانون الأول 2003 من قبل بيزنس

أوبجكتز، التي أصدرت حتى الآن الإصدارات 10 و 11 (الحادي عشر) والإصدار الحالي 12 (2008). بيزنس أوبجكتز التي اشترتها شركة .SAP في 08 October، 2007.[2]

(2-16) مصمم التقارير

تقارير الكريستال تتيح للمستخدمين تصميم اتصالات البيانات وتخطيط التقرير بيانيا. في خبير قواعد البيانات، يمكن للمستخدمين تحديد وربط جداول من مجموعة واسعة من مصادر البيانات، بما في ذلك جداول اكسل مايكروسوفت، قواعد البيانات أوراكل ، جداول بيزنس أوبجكتس، ومعلومات نظام الملفات المحلي. الحقول من هذه الجداول يمكن وضعها على سطح تصميم التقرير، ويمكن أن تستخدم أيضا في صيغ المخصصة، وذلك باستخدام إما بيسك أو لغة كريستال نفسها، والتي يتم وضعها على سطح التصميم.

كلا من الحقول والصيغ لديها مجموعة واسعة من خيارات التنسيق المتاحة، التي يمكن تطبيقها بشكل مطلق أو مشروط. البيانات يمكن تقسيمها إلى شرائح، كل واحدة منها يمكن أن يكون لها مزيد من الانقسام وقمعها مشروط حسب الحاجة. تقارير الكريستال أيضا تدعم التقارير الفرعية، الرسوم البيانية، وكمية محدودة من وظائف نظم المعلومات الجغرافية[2].

(2-17) المصادر التي تدعم كريستال ريبورت

مصادر البيانات التي يمكن الوصول إليها تشمل ما يلي :

- قواعد البيانات مثل سايبيس، آي بي إم داتابيز2، إنجرس، مايكروسوفت أكسس، مايكروسوفت سيكوال سيرفر، ماي سيكوال، انتلابيز وأوراكل او بتريف
- جداول البيانات مثل مايكروسوفت اكسل
- الملفات النصية
- ملفات HTML وXML او يمكن تطبيقها على الويب مثل OLAP [2].

الفصل الثالث

التحليل

(3-1) مقدمــة

جميع أنواع نظم المعلومات المحوسبة تمر خلال دورة حياتها بمجموعة من المراحل ، أهمها مرحلة التحليل وتتضمن مرحلة التحليل معرفة الواقع الحالي لآلية النظام في المنظمة إن وجدت ، لأن من الصعوبة تطوير نظام معلومات قائم ، أو إيجاد نظام جديد بدون المعرفة الكاملة بواقع النظم في المنظمة . أضف إلى ذلك إن الفهم الجيد للنظام وتحديد مشكلاته ومتطلبات تحديثه يعتبر عاملا مهما وشرطا رئيسيا لضمان جودة النظام الذي يجرى تطويره . ومن العادة تتمثل دورة تطوير حياة النظام أو ما تسمى بالنموذج التدفقي في ستة مراحل هي : تحديد المشكلة ودراسة الجدوى ، تحليل النظم ، تصميم النظم ، التطبيق ، والتقييم .

هناك علاقة هامة للغاية بين تحليل وتصميم النظم ، حيث أن تحليل النظم هو عملية مهمة للنظام ومكوناته ، والتصميم هو بناء للحلول ونمذجة للنظام وتحديد طريقة عملة.

تحليل النظم هو تفكيك وتجزئة النظام إلى أجزاء ومكونات فرعية بهدف دراسة هذه الأجزاء واختبارها وتشخيص عباراتها مما يساعد في تحديد طبيعتها ووظيفتها ودورها في سياق عمل النظام وبالتالى يهدف تحليل النظام إلى دراسة ظاهرة ما كما هي ، والواقع العملي يهدف إلى التعرف على المشكلات التي تواجه هذه الظاهرة وحلها وإيجاد بدائل لها قبل البدء في عملية التصميم ، بالتالي فان نتائج عملية التحليل هي مدخلات لعملية التصميم .

(3-2) جهاز رقابة العربات الحكومية – الخرطوم

تمت فكرة إنشاء جهاز يعنى بالرقابة على عربات القطاع العام للحد من سوء الإستخدام الذي اضحى ظاهراً للعيان مما أدى إلى تنفيذ الفكرة و التي بدأت بتكوين وحدة صغيرة بمصلحة النقل الميكانيكي تحت إشراف المدير العام للمصلحة و لم يتعد التيم الذي كلف بهذا الأمر عدد (5) أشخاص يقودهم مشرف.

وعند قيام ثورة مايو 1969م الغيت مهمة التيم المكلف و تم تحويل إختصاصات الرقابة إلى إدارة الشرطة العسكرية تحت إدارة ضابط برتبة رائد وضباط وأفراد عسكريين ، إستمر هذا الوضع

حتى عام 1973م حيث أعيد بعدها إلى مصلحة النقل الميكانيكي تحت إدارة منفصلة يشرف عليها وزير النقل و الذي كون لجنة بمسمى لجنة الإشراف الإشراف و الرقابه على عربات القطاع العام برائسة و عضوية مدير عام النقل الميكانيكي ووكيل وزارة المالية والاقتصاد الوطني ونائب مدير عام الشرطة وقاضي محكمة المخالفات وبقية الأعضاء يمثلون الوزارات التي لها صلة بأمر العربات الحكومية .

إستمر هذا الوضع حتى عام 1984م صدر قرار بتحويل الجهاز إلى الشئون الهندسية ولاية الخرطوم ولمدة عامين أعيد مرة اخرى إلى مصلحة النقل الميكانيكي تحت إشراف وزير النقل و المواصلات يديرة مدير عام يستمد سلطته من الوزير كوحدة من الوحدات المكونة لوزارة النقل و المواصلات .

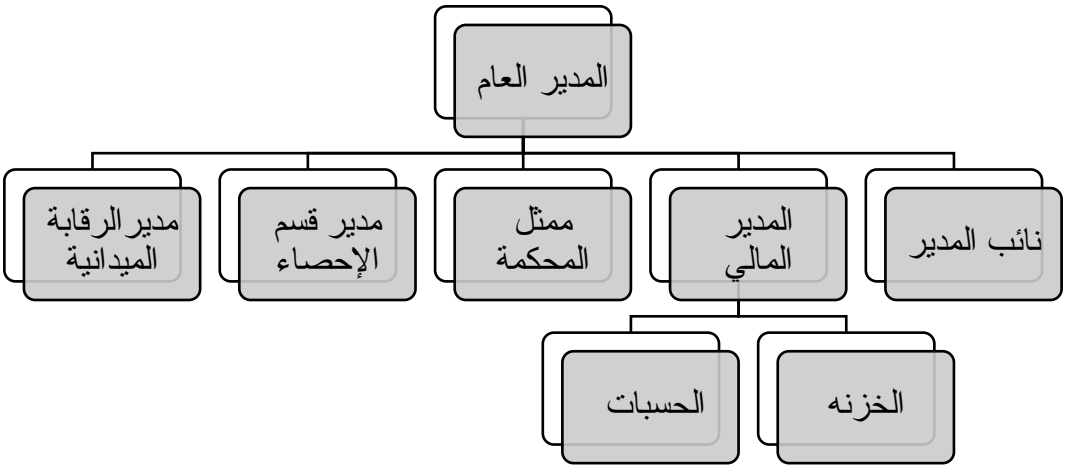
صدر المرسوم الجمهوري رقم (12) لسنة 2001م قضى بتبعية الجهاز إلى السيد وزير الداخلية إشرافياً.

ثم صدر مرسوم جمهوري اخر بالرقم (34) لسنة 2005م حسب أحكام المادة (58) أبقى علية تحت إشراف السيد/ وزير الداخلية كوحدة من وحداتة التي تحت إدارته حتى الآن .

(3-3) تحليل المشكلة

يقوم الجهاز بتسجيل بيانات العربات ومتابعتها وفحصها بشكل دوري ومستمر ومتابعة العربات المخالفة وغيرها الكثير من المهام مما يجعل امر تنظيم البيانات وإدارة الإجراءات امراً شبه مستحيل بسبب كثرة العربات والعمليات والمستندات مما يؤدي الى ضياع الوقت و الجهد و فقدان المستندات المهمه للعربات و ضياع الملفات و تعاني صعوبه في عمليه البحث و إستخراج التقارير المفصله عن العربات و الوحدات التابعة لها وعملية متابعة العربات و فحصها من هنا جاءت الحوجه لعمل نظام متكامل لحل هذه المشكلة.

(3-4)الهيكل الإداري للجهاز



شكل رقم (3-1) يوضح الهيكل الإداري للجهاز

(3-5) وصف النظام المقترح

يهدف النظام الجديد إلى انشاء نظام محوسب متكامل لجهاز رقابة العربات الحكومية بحيث يساعد في عمليه تخزين البيانات و المعلومات المهمه حول كل العربات المسجلة و إجراء المتابعة المستمرة للعربات وفحصها. ويساعد في عمليه البحث والإسترجاع بسهوله ويسر وايضا يساعد في إستخراج التقارير المطلوبه و الأنيه حول سير العمليات بالجهاز و عن العربات المسجلة اوالمخالفة لكل وحده في الوزارات المختلفة.

(3-6) تحليل المخرجات

أن أهداف أي نظام معلومات هو إنتاج مخرجات معلومات متكاملة وآمنة ومحدثة لأقصى حد يمكن الوصول إليها في أي ظرف بكل سهوله ويسر . لذلك أول مرحلة من مراحل التحليل هو تحليل مدى تحقيق المخرجات لكل متطلبات النظام ومدى الوصول إليها.

يتم في هذه المرحلة تحديد مخرجات النظام فهي تعتبر أساس النظام والهدف الذي تم من اجله إنشاء النظام فإذا كانت المخرجات صحيحة ودقيقة وآمنة وكافية وتفي بالمتطلبات فالنظام يعتبر جيد ومحقق لأهدافه وإلا يكون النظام غير مجدي لأنه بناءاً على المخرجات يتم اتخاذ القرارات فإذا كانت غير سليمة تؤدي إلى اتخاذ قرارات خاطئة.

تتمثل مخرجات النظام في الاستعلامات والتقارير الآتية :

- تقارير عن العربات المسجلة.
- تقارير عن الوزارات
- تقرير عن العربات المرقمة
- تقرير عن العربات المخالفة
- تقرير عن العربات التي تم فحصها
- إستعلام عن عربة معينة
- إستعلام عن عدد العربات في وزارة معينة

(3-7) تحليل المدخلات

هدفها التأكد من أن المدخلات تحقق كل المخرجات المطلوبة ويتم جمعها وإدخالها وتخزينها بكل يسر وبصورة آمنة.

يعتبر تحليل المدخلات من أهم مراحل عملية التحليل حيث أن إدخال معلومات خاطئة بصورة مقصودة أو غير مقصودة يؤدي إلى مخرجات غير صحيحة وكذلك عدم كفاية المدخلات يؤدي إلى مخرجات ناقصة وبالتالي يجب مراعاة دقة وكفاية المدخلات. يتم فيه تحليل شاشات الإدخال وهي عبارة عن شاشات يتم من خلالها إدخال بيانات محددة يتم تخزينها في جداول قاعدة البيانات من اجل معالجتها واسترجاعها في صورة تقارير.

(3-8) تحليل المعالجة والإجراءات

هى جمع المعلومات أو خزنها أو إسترجاعها أو حسابها أو تعديلها أو حذفها أو تصنيفها أو ترتيبها أو حوسبتها أو خوارزميتها أو تشفيرها بمعنى ان اى تحويل للمعلومات تصبح اكثر فائدة فهذه معالجة .

إن المدخلات حتى تحقق المخرجات تحتاج لمعالجات كذلك جمع المدخلات وتوزيعها يتم عبر إجراءات والغرض في هذه المرحلة التأكد من دقة المعالجات وسرعتها وكفاءة الإجراءات.

(3-9) مدخلات النظام

هي عباره عن بيانات معينه يتم تخزينها في قواعد البيانات ليتم التعامل معها لاحقا إما عن طريق إستعلام معين او تقرير او إضافة الى شاشه مثلا يتم إضافة بيانات العربة و نوعها او الشركة المصنعة ليتم ادخالها لاحقا وهكذا ..

كذلك يجب الإلتزام بالقواعد الذهبيه في الإدخال وهي :

- ان يتم الادخال مره واحده ومره واحده فقط
- ان يكون الإدخال بالخيارات بقدر الإمكان لتجنب أخطاء الإدخال من المدخلين للبيانات .

(3-10) الكينونات

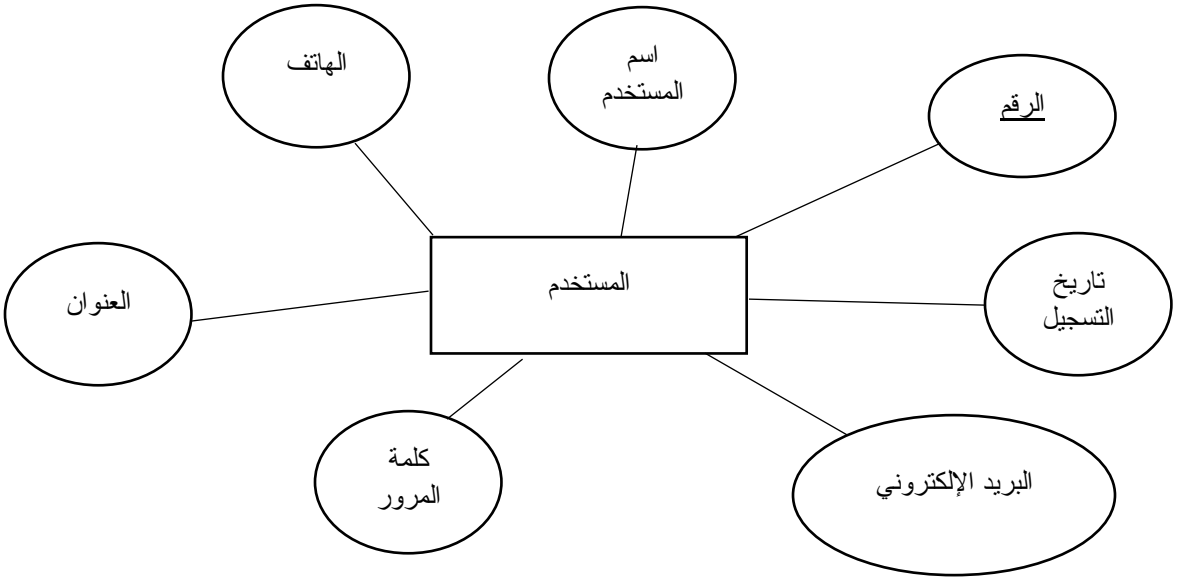
عند عمليه التحليل لاي نظام يجب ان نلتزم بالقاعده الذهبيه في التحليل:

((التحليل بالتوجهه نحو الكينونه)) .

الكينونه هي عباره عن اي شيئ (مجسم أو محسوس أو وثيقه) تستخدم في النظام

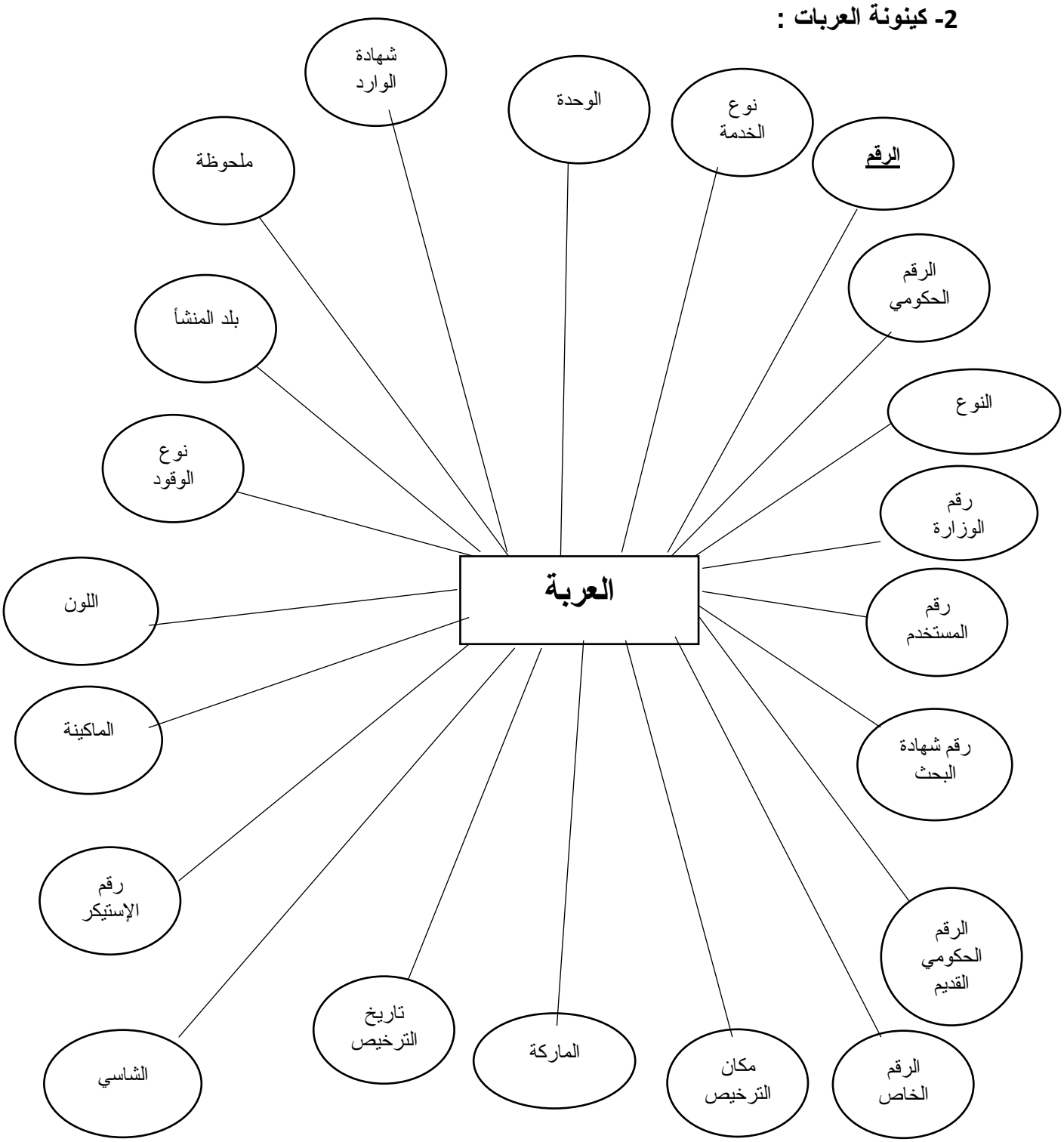
ونظام إداره مشاريع البناء يحتوي على 14 كينونه وهي كما يلي :

1- كينونه المستخدم



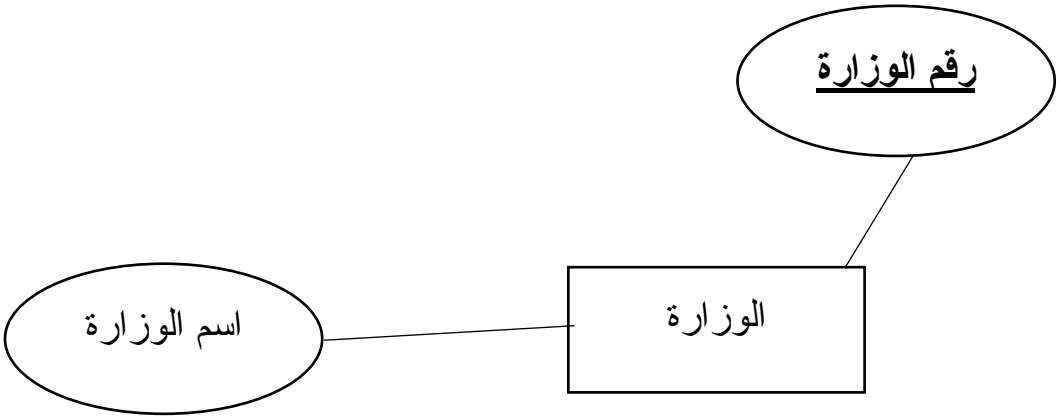
شكلرقم (3-2) يوضح كينونة المستخدم

2- كينونة العربات :



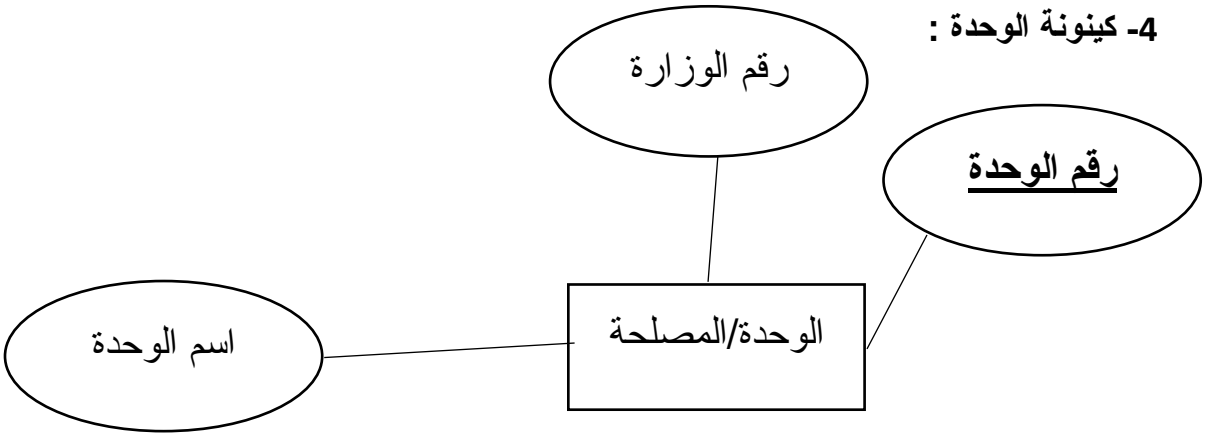
شكلرقم (3-3) يوضح كينونة العربة

3- كينونة الوزارة :



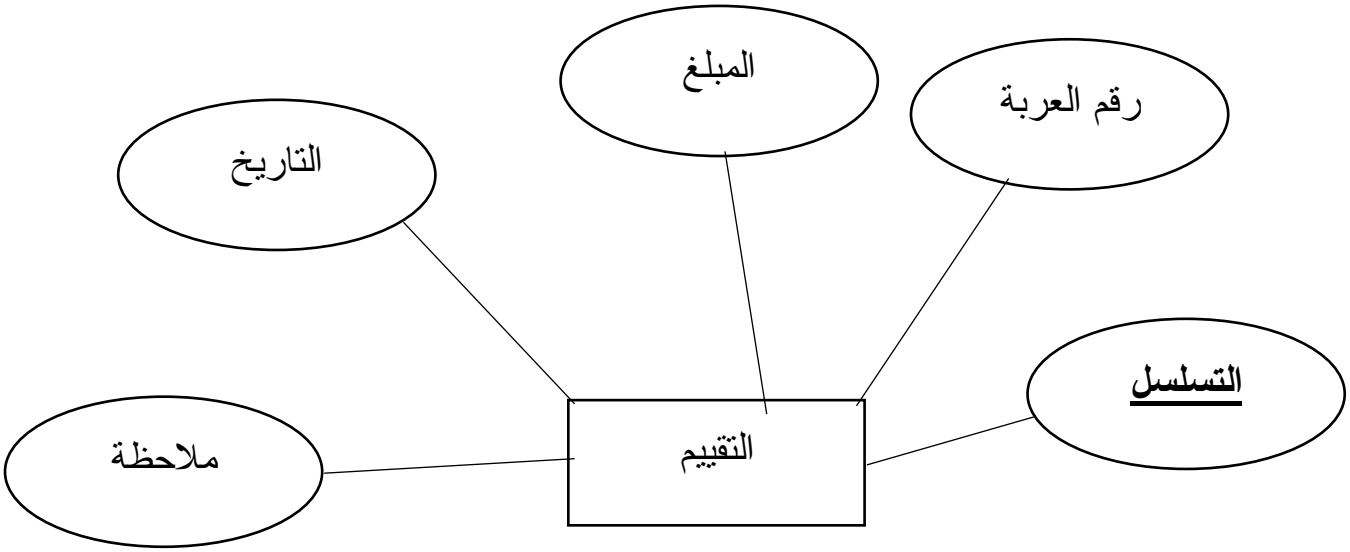
شكل رقم (3-4) يوضح كينونة الوزارة

4- كينونة الوحدة :



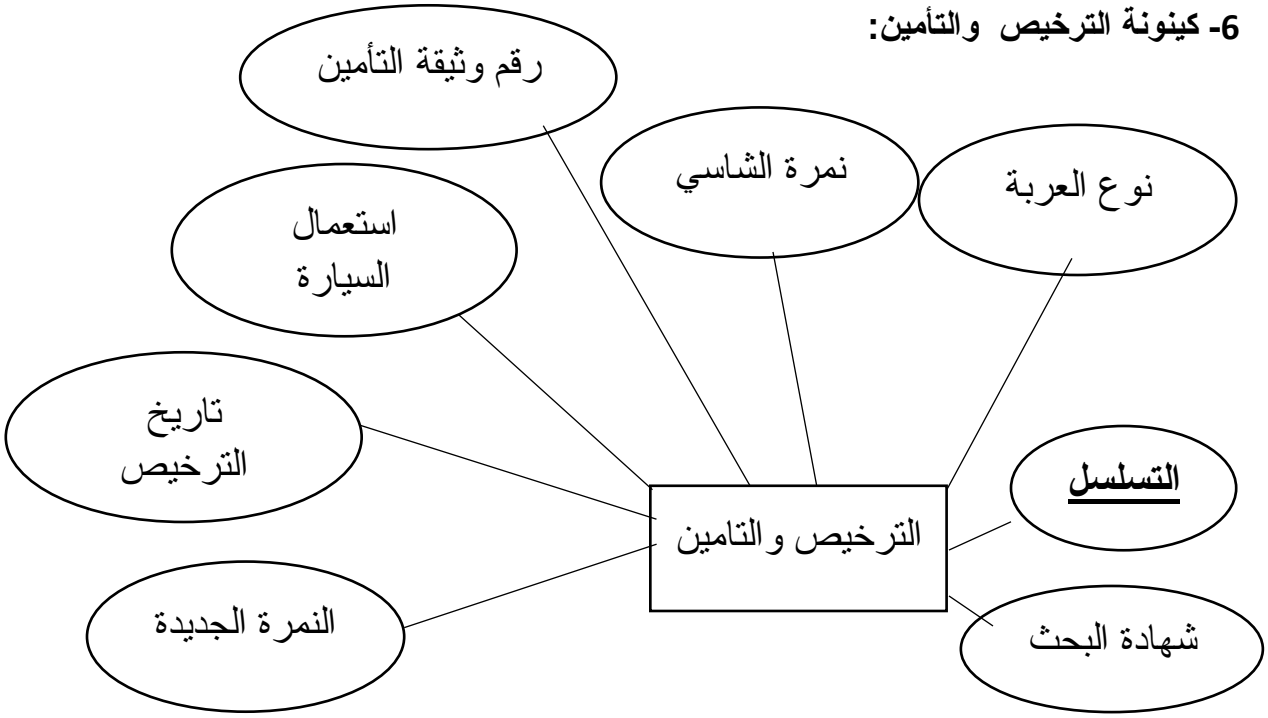
شكل رقم (3-5) يوضح كينونة الوحدة

5- كينونة التقييم :



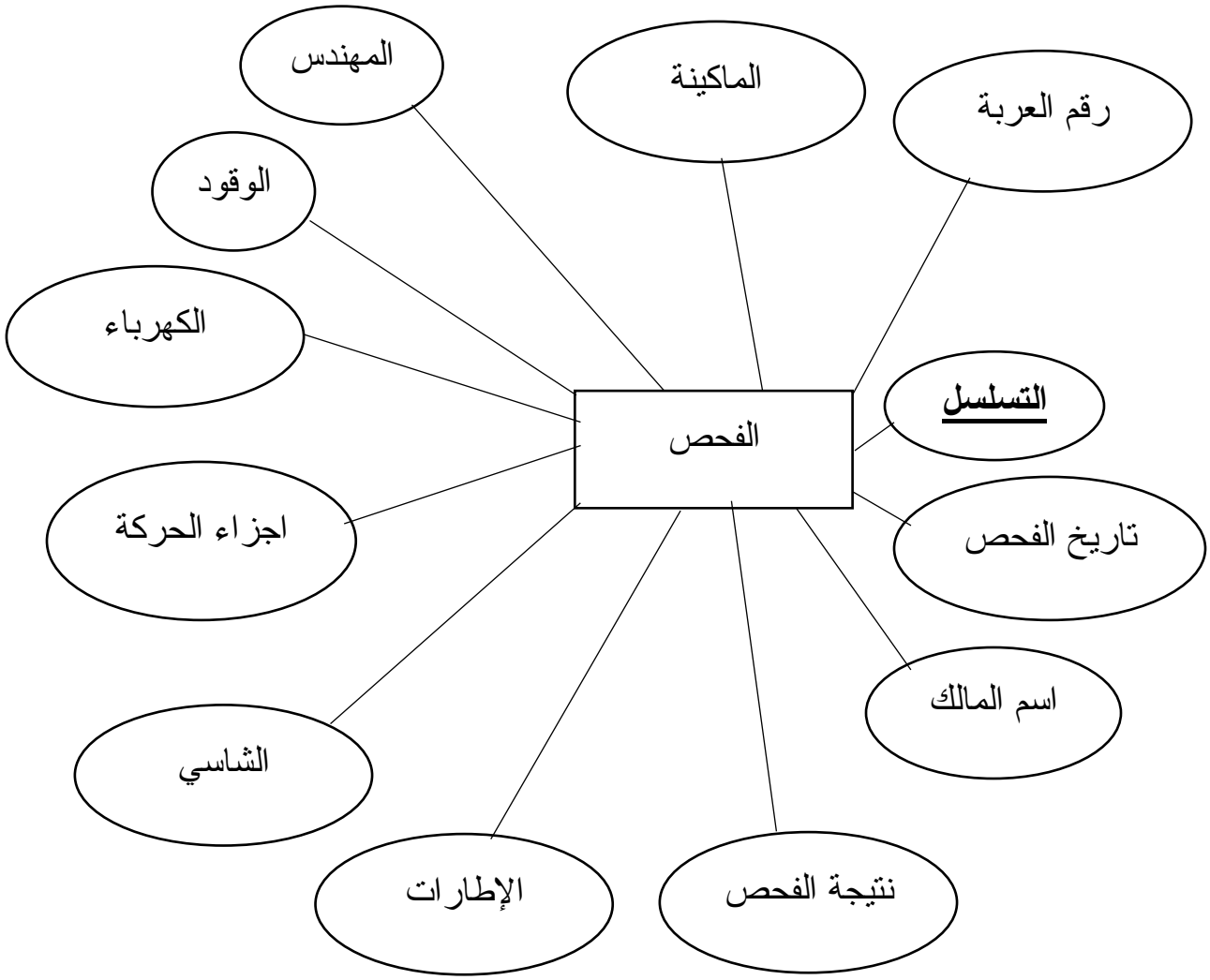
شكل رقم (3-6) يوضح كينونة التقييم

6- كينونة الترخيص والتأمين:



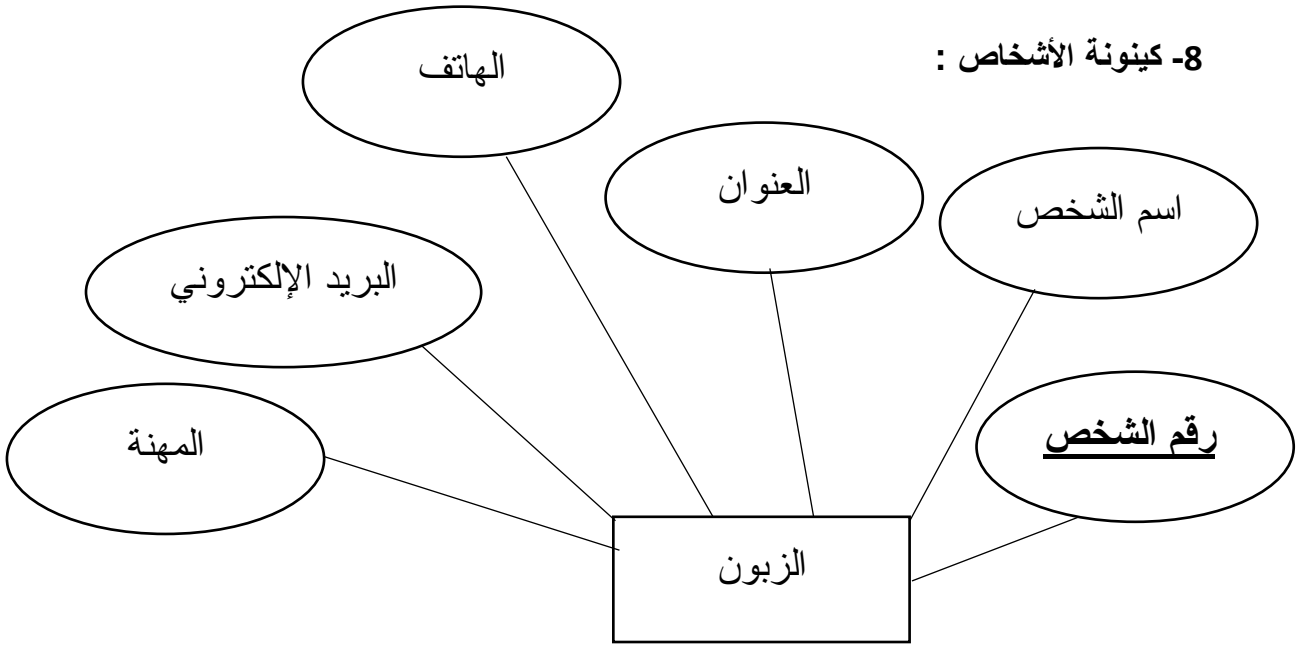
شكل رقم (3-7) يوضح كينونة الترخيص و الترقيم

7- كينونة الفحص :



شكل رقم (3-8) يوضح كينونة الفحص

8- كينونة الأشخاص :



شكل رقم (3-9) يوضح كينونة الزبون

9- كينونة التخصيص

شكل رقم (3-10) يوضح كينونة التخصيص

10- كينونة شهادة الوارد :

شكل رقم (3-11) يوضح كينونة شهادة الوارد

11- كينونة شهادة التأمين :

شكل رقم (3-12) يوضح كينونة شهادة التأمين

(3−11)مخطط العلاقات و الكينونات :

شكل رقم (3-13) يوضح مخطط العلاقات

(3–12) جداول النظام

1- جدول المستخدمين :

جدول المستخدمين
رقم المستخدم
اسم المستخدم
كلمة المرور
العنوان
الهاتف
البريد الإلكتروني
تاريخ التسجيل

شكل (3-14) يوضح جدول المستخدمين

2- جدول التقييم :

جدول التقييم
التسلسل
رقم العربة
المبلغ
التاريخ
ملاحظات

شكل (3-15) يوضح جدول التقييم

3- جدول العربة :

جدول العربة
رقم العربة نوع العربة بلد المنشأ نوع الوقود اللون المكنة الشاسي تاريخ الترخيص رقم اللوحة الحكومية رقم الوزارة رقم المستخدم رقم شهادة البحث شهادة الوارد مكان الترخيص رقم الوحدة رقم الإستيكر

شكل (3-16) يوضح جدول العربة

4- جدول الوزارة :

جدول الوزارة
رقم الوزارة اسم العربة

شكل (3-17) يوضح جدول الوزارة

5- جدول الوحدة :

جدول الوحدة
رقم الوحدة
اسم الوحدة
رقم الوزارة

شكل (3-18) يوضح جدول الوحدة

6- جدول شهادة الوارد :

شهادة الوارد
رقم الشهادة
الرمز
مكان الاستخراج
تاريخ الاستخراج
صورة الشهادة

شكل (3-19) يوضح جدول الوارد

7- جدول شهادة البحث :

شهادة البحث
رقم الشهادة مكان الاستخراج تاريخ الاستخراج صورة الشهادة

شكل (3-20) يوضح جدول البحث

8- جدول التخصيص :

جدول التخصيص
رقم التخصيص رقم العربة رقم المخصص له التاريخ

شكل (3-21) يوضح جدول التخصيص

9- جدول الزبون :

جدول الاشخاص
رقم الزبون اسم الزبون العنوان الهاتف البريد الإلكتروني

شكل (3-22) يوضح جدول الاشخاص

10- جدول الترخيص والتأمين :

جدول الترخيص والـتأمين
التسلسل
رقم العربة
نمرة الشاسي
الماكينة
تاريخ الترخيص
النمرة الجديدة
شهادة البحث
رقم وثيقة التأمين

شكل (3-23) يوضح جدول الترخيص و التأمين

11- جدول شهادة الـتامين :

شهادة التـامين
رقم الشهادة
مكان تاريخ الإصدار
مكان الإصدار
اسم المؤمن له العنوان
من تاريخ
الى تاريخ
من الساعه
الى الساعه
مبلغ التأمين
رقم العربة

شكل (3-24) يوضح جدول شهادة التأمين

12- جدول الفحص :

جدول الفحص
التسلسل
رقم العربة
نمرة الشاسي
الماكينة
تاريخ الفحص
الكهرباء
جهاز الحركة
الإطارات
الوقود
ملاحظة

شكل (3-25) يوضح جدول الفحص

(3-13)مخطط العلاقات بين الجداول

(3-14) قاموس البيانات

يعتبر معجم مثلة مثل المعاجم والقواميس فهو ليس معجم لغوي يوصل بين لغتين، لكنه معجم يضم التعريف والتوصيف لكل البيانات والعمليات والإجراءات والسياسات المستخدمة في نظام المعلومات – يجب أن يشمل كل ما يتعلق بالنظام محددا بدقة شديدة وتفصيل توحيد المفاهيم والتفاصيل والدلالات بين مختلف العاملين في النظام مما يسهل مهمة محلل النظم.

أهداف قاموس البيانات :

- إنشاء موسوعة كاملة عن عناصر النظام.
- عمل تعريفات قياسية موحدة عن كل عناصر النظام.
- تحديد وتوصيف الكيانات الخارجية المتعاملة مع النظام.
- إتاحة مداخل متعددة وفهرسة متوازنة.
- تحديد الوحدات المتكاملة في البرامج والسياسات.
- حسم مشكلة الترادفات من التعريفات.
- يساعد علي تحديث وصيانة النظام بعد إنشائه.
- يساند عملية تصميم النظام .

1- مسمى المجموعه البيانيه الأساسيه للمستخدم :-

اسم الحقل	نوع البيانات	حجم الحقل	الخصائص
رقم المستخدم	Integer	20	**9-8-7-6-5**
اسم المستخدم	String	50	
كلمة المرور	String	50	
البريد الإلكتروني	String	10	
الهاتف	Integer	20	
العنوان	String	50	
تاريخ التسجيل	String	20	**10**

جدول رقم (3-1) يوضح جدول المستخدم

2- مسمى المجموعه البيانيه الأساسيه للعربة :-

اسم الحقل	نوع البيانات	حجم الحقل	الخصائص
الرقم التسلسلي	Integer	20	**PK**
رقم العربة	String	20	
الرقم الحكومي	String	20	
رقم الوزارة	Float	20	**FK**
اسم الوزارة	String	20	
الوحدة	String	20	
الرقم الحكومي القديم	String	20	
الرقم الخاص	String	20	
الماركة	String	20	
النوع	String	20	
الشاسي	String	20	
الماكينة	String	20	
اللون	String	20	
نوع الوقود	String	20	
نوع الخدمة	String	20	
بلد المنشأ	String	20	
الوحدة	String	20	
شهادة الوارد	BLOB	-	
شهادة البحث	BLOB	-	
شهادة التأمين	BLOB	-	
تاريخ الترخيص	Date	-	
مكان الترخيص	String	30	
رقم الإستيكر	String	20	
ملحوظة	String	50	

جدول رقم (3-2) يوضح جدول العربة

3- مسمى المجموعه البيانيه الأساسيه للوزارات :-

اسم الحقل	نوع البيانات	حجم الحقل	الخصائص
رقم الوزارة	Integer	20	**PK**
اسم الوزارة	String	50	

جدول رقم (3-3) يوضح جدول الوزارات

4- مسمى المجموعه البيانيه الأساسيه للوحدة/المصلحة :-

اسم الحقل	نوع البيانات	حجم الحقل	الخصائص
رقم الوحدة	Integer	20	**PK**
اسم الوحدة	String	50	
رقم الوزارة	Integer	20	**FK**

جدول رقم (3-4) يوضح جدول الوحدات

5- مسمى المجموعه البيانيه الأساسيه للتقييم :-

اسم الحقل	نوع البيانات	حجم الحقل	الخصائص
الرقم المتسلسل	Integer	20	**PK**
رقم العربة	String	50	**FK**
المبلغ	String	50	
التاريخ	Date	-	
ملاحظة	String	50	

جدول رقم (3-5) يوضح جدول التقييم

6- مسمى المجموعه البيانيه الأساسيه للترخيص :-

اسم الحقل	نوع البيانات	حجم الحقل	الخصائص
الرقم التسلسي	Integer	20	**PK**
نوع العربة	String	50	
نمرة الشاسي	String	50	
الماكينة	String	20	
النمرة الجديدة	String	20	
التاريخ	Date	-	
شهادة البحث	String	150	
وثيقة التأمين	String	150	

جدول رقم (3-6) يوضح جدول الترخيص

7- مسمى المجموعه البيانيه الأساسيه للفحص و التأمين :-

اسم الحقل	نوع البيانات	حجم الحقل	الخصائص
الرقم التسلسي	Integer	20	**PK**
رقم العربة	String	10	**FK**
الماكينة	String	20	
الوقود	String	20	
الكهرباء	String	20	
اجزاء الحركة	String	20	
الشاسي	String	20	
الإطارات	String	20	
عمومي	String	20	
تاريخ الفحص	Date	-	
رقم ويقة التأمين	Integer	10	**FK**
ملاحظة	String	50	

جدول رقم (3-7) يوضح جدول الفحص و التأمين

8- مسمى المجموعه البيانيه الأساسيه لشهادة الوارد :-

اسم الحقل	نوع البيانات	حجم الحقل	الخصائص
رقم الشهادة	Integer	20	**PK**
الرمز	String	10	
مكان الاستخراج	String	20	
تاريخ الاستخراج	Date	-	
صورة الشهادة	String	150	

جدول رقم (3-8) يوضح جدول شهادة الوارد

9- مسمى المجموعه البيانيه الأساسيه لشهادة البحث :-

اسم الحقل	نوع البيانات	حجم الحقل	الخصائص
رقم الشهادة	Integer	20	**PK**
مكان الاستخراج	String	20	
تاريخ الاستخراج	Date	-	
صورة الشهادة	String	150	

جدول رقم (3-9) يوضح جدول شهادة البحث

10- مسمى المجموعه البيانيه الأساسيه لشهادة التأمين :-

اسم الحقل	نوع البيانات	حجم الحقل	الخصائص
رقم الشهادة	Integer	20	**PK**
تاريخ الاصدار	Date	-	
مكان الاصدار	String	20	
العنوان	Address	-	
اصورة الوثيقة	BLOB	150	
فتره سريان التأمين من	Date	-	
الى تاريخ	Date	-	
من الساعة	Time	-	
الى الساعة	Time	-	
مبلغ التأمين	Integer	10	

جدول رقم (3-10) يوضح جدول شهادة التأمين

11- مسمى المجموعه البيانيه الأساسيه للزبون :-

اسم الحقل	نوع البيانات	حجم الحقل	الخصائص
رقم الزبون	Integer	20	**PK**
اسم الزبون	String	10	
العنوان	String	20	
الهاتف	Integer	20	
البريد الإلكتروني	String	50	

جدول رقم (3-11) يوضح جدول الزبون

12- مسمى المجموعه البيانيه الأساسيه لتخصيص -:

اسم الحقل	نوع البيانات	حجم الحقل	الخصائص
رقم التخصيص	Integer	20	**PK**
رقم المرخص له	String	10	**FK**
رقم العربة	String	20	**FK**
تاريخ التخصيص	Date	-	

جدول رقم (3-12) يوضح جدول التخصيص

(3-15) تحليل الأمنية

نعني بأمنيه المعلومات:

وصول المعلومة للجهة ذات الصلاحية وذات الصلاحية فقط (عدم إقتران معلومات النظام).

وصول المعلومات أو إتاحة المعلومات لصاحب الصلاحية متى ماطلبها (عدم تعطيل النظام).

وفي هذا النظام تم وضع كلمه مرور معينه للمدير و لا يمكن إستخدام النظام دون المرور بشاشه الدخول وتم تطويرها ليتم السماح بتغيير كلمه المرور بين فتره واخرى بحسب الرغبه مما يوفر امنيه عاليه للنظام.

1- تحليل امن النظام من حيث المخرجات

هناك مشاكل في امنيه المعلومات من حيث المخرجات في النظام اليدوي تتمثل في:

- وصول التقارير متأخره
- وصول التقرير لجهه معينه بالخطاء
- لا تتوفر نسخ أحتياطيه للبيانات في حاله فقدانها او تلفها .

ملاحظه:

مدير النظام هو المخول لاستخراج التقارير بكل عمليات النظام وعرضها للجهات المعنية بعملية التخزين.

2- تحليل امن النظام من حيث المدخلات

عمليات الادخال يقوم بها مدخلي البيانات

3- تحليل الأمن الفيزيائي

فالأمن الفيزيائي بالنسبة للنظام يتمثل في تامين المبنى الموجود عليه النظام

- خارجياً من خلال الحرس

- داخلياً من خلال المحافظة علي الأجهزة التي تحتوي علي النظام من خلال وضعها في مكان ومناخ ملائم يحميها من أخطار سرقة المعلومات أو تلفها بواسطة الحرائق والغبار لذلك يجب وضع أدوات إطفاء الحريق ونظافة الأجهزة بصورة دورية ووضع المنظمات الكهربائية حتى تحافظ علي ثبات التيار الكهربائي.وضع كاميرات المراقبة حتى يتم اكتشاف الأشخاص غير المخول لهم الدخول إلي الأماكن التي توجد بها الأجهزة التي يخزن فيها النظام.

(3-16) تحليل البيئة والأفراد

يعتبر مدير النظام هو الشخص المسؤول عن النظام و عن عمليات التخزين و استرجاع البيانات و عرض التقارير لذلك يتم تأهيله و تدريبه على النظام حتى يكون ذات كفائه تمكنه من إداره المشاريع بفعاليه..

(3-17) تحليل الأجهزة والمعدات

ملاحظه : التكلفه يتم حسابها بالجنيه السوداني

البيان	العدد	السعر
أجهزه كمبيوتر	1	8000
طابعه	1	3500

جدول رقم (3-13) يوضح تكلفة المعدات

(3-18) تحليل البرمجيات

أولا : البرمجيات المستخدمة في تصميم وبرمجة النظام:

Xmaind and Photoshop لتصميم شاشات النظام.

لغة VB.net 2013 لكتابة الكود.

+ Access. قواعد بيانات MYSQL لإدارة قواعد البيانات

ثانيا : برمجيات النظم:

- نظام التشغيلWindows 7.32bit

(3-19) تحليل الصيانة

تتم صيانة النظام في حالة حدوث أخطاء أو ظهور مشاكل في النظام تؤدى إلى عدم عمله أو توقفه أو في حالة كانت المخرجات غير كافية أو التقارير لا يتم استخراجها بصورة صحيحة أو هنالك شكاوى المقدمة من قبل مدير النظام. في هذه الحالة يتم الاتصال بفريق التحليل أو بفريق المبرمجين كما لابد من وجود فريق داخلي للصيانة كما يجب تحديث النظام بصورة دورية ليواكب التطورات وضمان إستمراريته لأطول فترة..

(3-20) دراسة الجدوى الفنية والاقتصادية

المقصود بها حل المشكلة بأقل تكلفة ممكنة وحسب الميزانية المتاحة , وإعطاء البدائل الممكنة اذا لم تتح الميزانية لذلك , وإختيار البديل المناسب حسب الأولويات .

ودراسة الجدوى ايضا هي دراسة يقوم بها صاحب المشروع لدراسة إمكانية تطبيق النظام ونجاحه ، فهي توضح الاستثمارات المطلوبة والعائد المتوقع والمؤثرات الخارجية على المشروع مثل قوانين الدولة والمنافسة والتطور التكنولوجي ، والغرض من دراسة الجدوى هو معرفة ما أذا كان النظام الجديد المراد إقامته ممكنا أم لا.

1- دراسة الجدوى الفنية

تعني الجدوى الفنية بتحديد مزايا وعيوب النظام القائم ومزايا النظام المقترح من حيث العناصر التالية

أ. سهولة إمكانية الحصول علي الأجهزة والمعدات المطلوبة من حيث التكلفة والتدريب والخدمات والصيانة.

ب. لها المرونة الكافية لاستيعاب المتغيرات المختلفة والمتوقعة في المستقبل.

ج. إمكانية توفر الكوادر الفنية وتوظيفها من دون مشكلة.

د. سهولة الإجراءات والتطبيق والإنجاز.

هـ. دقة النتائج.

و. إمكانية دخول تقانة المعلومات المتجددة بكل سهولة.

ز. امن المعلومات ووقايتها من التلف أو التزوير أو التعديل .

وهى المتعلقة بالتكنولوجيا المستخدمة وإمكانية تطويرها أو استبدالها لكي تتناسب مع النظام الجديد ، ونلاحظ أن العامل البشرى يعتبر أساساً فيها مثله في ذلك مثل المعدات والآلات والطرق الفنية والإمكانيات الأخرى.

وهي ايضاً هي إمكانية توفير الأجهزة والبرامج الجاهزة ودرجة الاعتماد عليها في تنظيم عمل النظام.

وهذا الجدول يبين مواصفات الاجهزه المطلوبه و الإمكانيات و العدد :

الصنف	العدد	المواصفات
اجهزه كمبيوتر	2	جهاز حاسوب ويندوز7 Cori5معالج
طابعات	1	* Print speed of up to 30 ppm (letter), 28 ppm (A4) * 32 MB RAM, expandable to multipurpose tray * 250-sheet input tray

جدول رقم (3-14) يوضح دراسة الجدوى الفنية

2-دراسة الجدوى الاقتصادية

تقوم الإدارة بتوفير الدعم المالي الكافي خلال المراحل المختلفة في بناء النظام وتتوقع فوائد مستقبلية متمثلة في شكل نقص في التكلفة التشغيلية للنظام أو في شكل زيادة في الكفاءة العملية للنظام فإذا كانت الفوائد المتوقعة أقل من التكلفة يعتبر النظام غير مجدي اقتصادياً.

نقوم بتقدير تكلفة كل مرحلة من مراحل النظام ونعتبر الطاقة البشرية والأجهزة وغيرها من الثوابت من العوامل الجانبية بعد كمال بناء النظام تتحول التكلفة إلى تكلفة تشغيل وهى تقدر بالعمر العملي للأجهزة ، تكلفة الصيانة ، المشغلين والكتبة المتعاملين مع النظام ، المبرمجين الذين يقومون بصيانة البرامج . نلاحظ أن تكلفة بناء نظام تحسب مرة واحدة في حين تكلفة التشغيل مستمرة لهذا تعتبر تكلفة بناء النظام رأس مال استثماري وتعتبر تكلفة التشغيل منصرفات.

المرحله	الزمن المتوقع	التكلفه بالجنيه السوداني
دراسه مبدئيه	One week	1000
التحليل	Three weeks	5000
التصميم	Two weeks	3000
البرمجه	Three weeks	3000
التدريب	One week	2000
التكلفه	10 weeks	14000

جدول رقم (3-15):يوضح الجدوى الاقتصادية

3- دراسة الجدوى التنظيمية

تتمركز في الاتي :

- قبول المستفيد / المستخدم للنظام.
- دعم الادارة للمشروع.
- متطلبات البيئة والتعامل معها.

لدراسة هذه الوجهة لابد من إستطلاع قبول العاملين بمختلف درجاتهم الوظيفية للتغيير للنظام الجديد ويتم ذلك من خلال:.

1- التدريب

يتم تدريب الموظفين على النظام الجديد وذلك لجعلهم اكثر كفاءة وقدرة على العمل في النظام الجديد.

2- التعيين

يتم تعيين موظفين جدد على ان يكونوا ملمين بالمتطلبات والخبرات التي يحتاجها

النظام الجديد وذلك من اجل رفع كفاءة العمل والاستفادة القصوى من النظام.

(3-21) تكاليف الصيانة

صيانة الهاردوير تحسب حسب الأعطال في الأجهزة وتقدر على حسب الأسعار في ذلك الوقت.

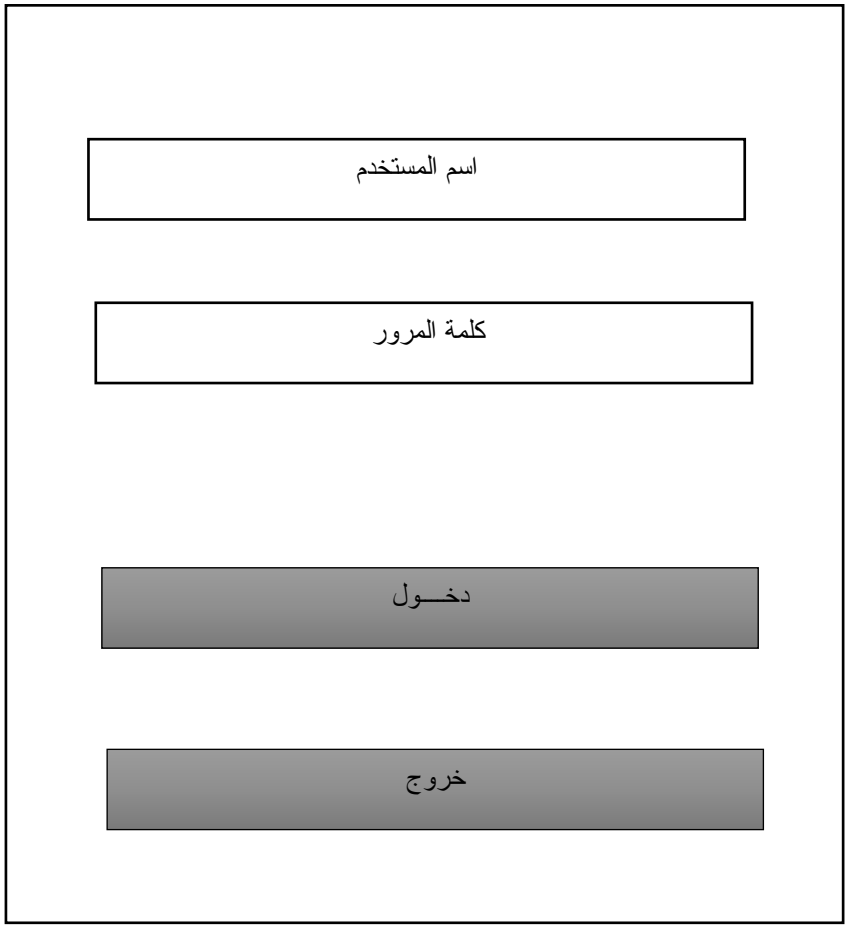
صيانة النظام تكون وفقا لما هو منصوص عليه في العقد.

الفصل الرابع

التصميم

1- التصميم

1- تصميم شاشة الدخول الرئيسيه :



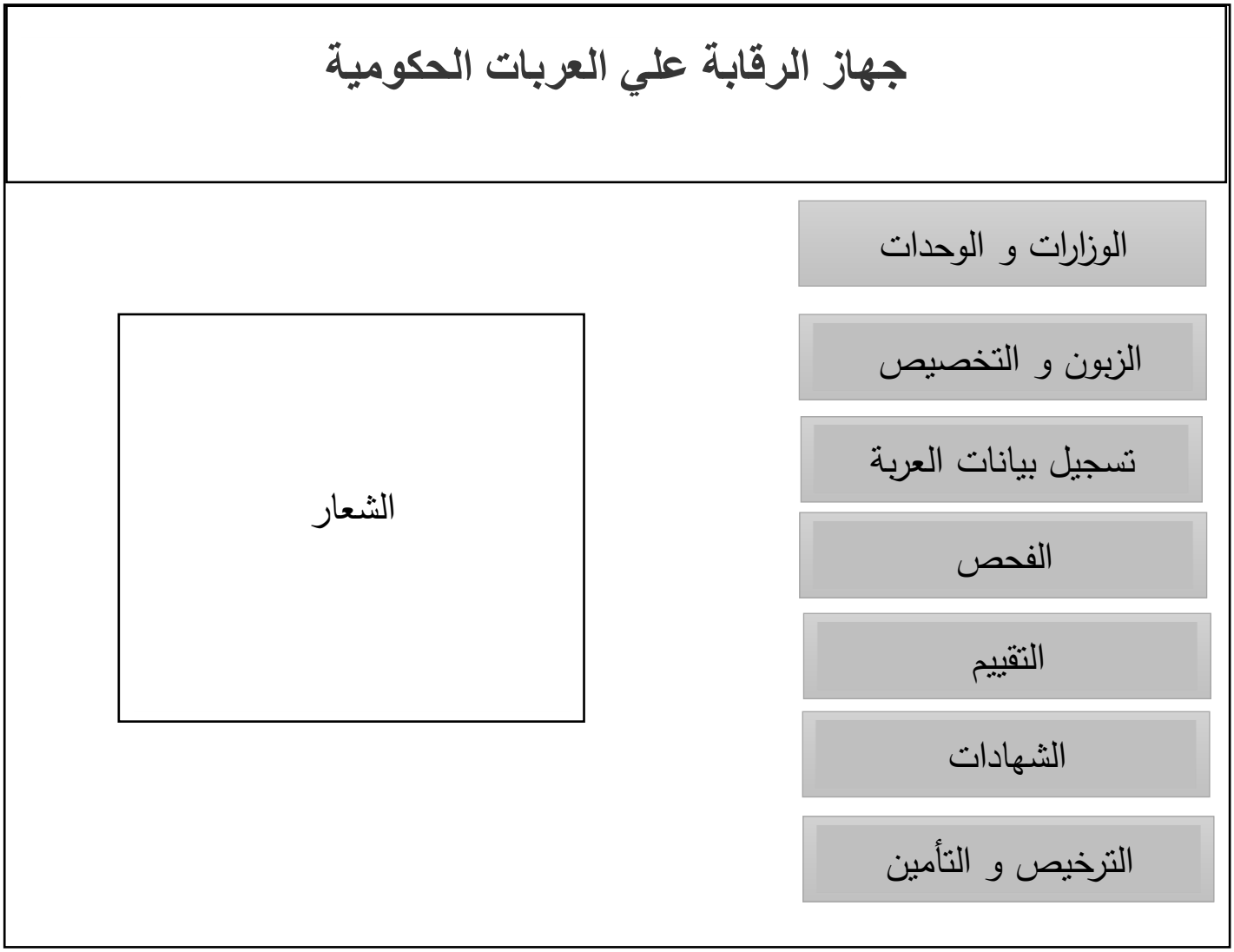
شكل رقم (4-1) يوضح تصميم شاشة الدخول الرئيسية للمستخدم

تحتوي شاشة الدخول الرئيسية على :

2 صناديق إدخال (لون الخلفية اخضر فاتح – ولون الخط اسود – وحجم الخط 16 – نوع الخط Simplified Arabic) .

2– أزرار تنقل (لون الزر – اخضر – لون الخط اسود – نوع الخط Simplified Arabic)

2- تصميم شاشة النظام الرئيسية



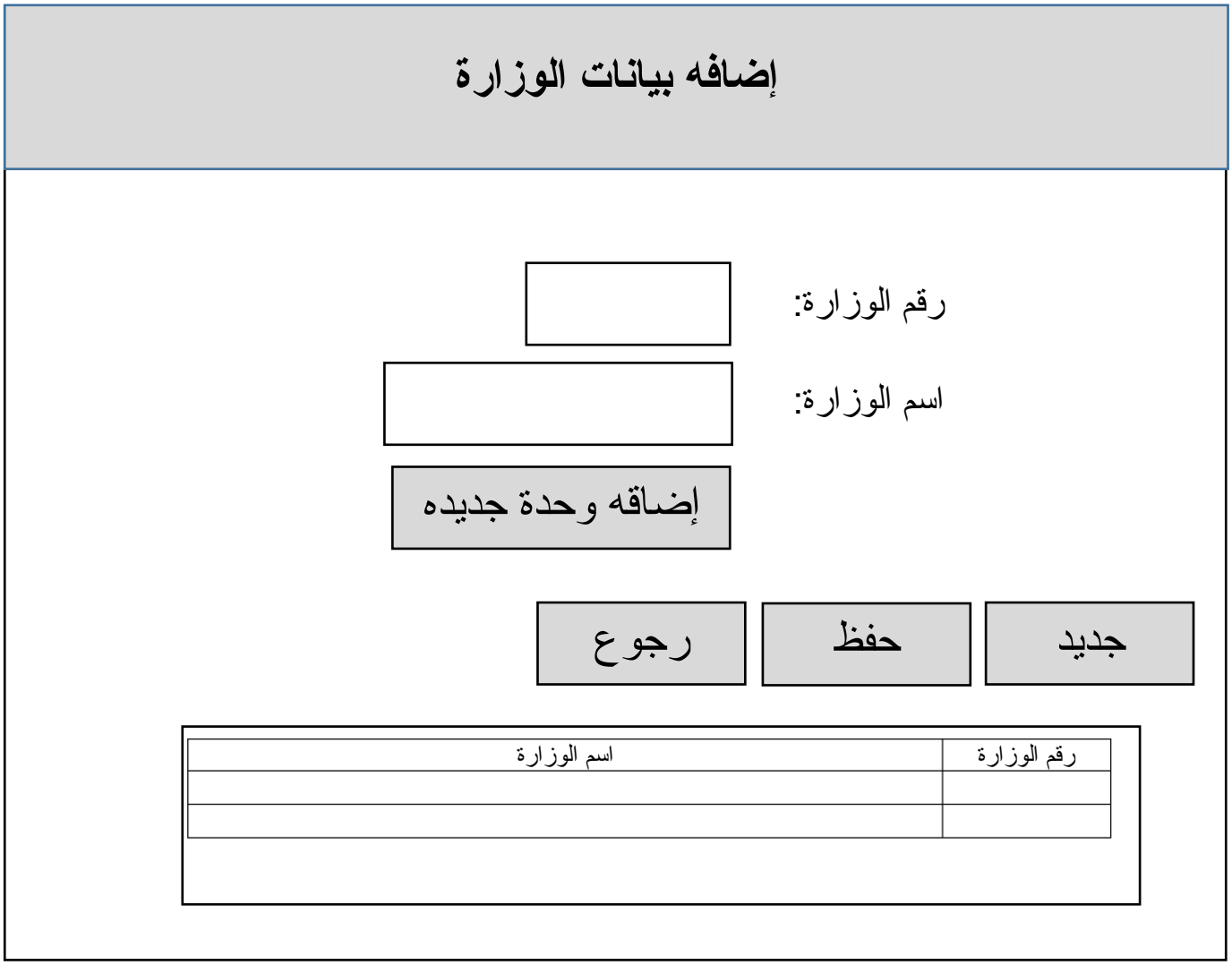
شكل رقم (4-2) يوضح تصميم شاشة النظام الرئيسية

تحتوي شاشة النظام الرئيسية على :

خلفية بيضاء – تحتوي على صورة تمثل شعار جهاز رقابة العربات الحكومية)

7– أزرار تنقل (لون الزر – اخضر – لون الخط اسود – نوع الخط Simplified Arabic)

3- تصميم شاشة إضافة بيانات الوزارة



شكل رقم (3-4)يوضح شاشة إضافة وزارة جديده

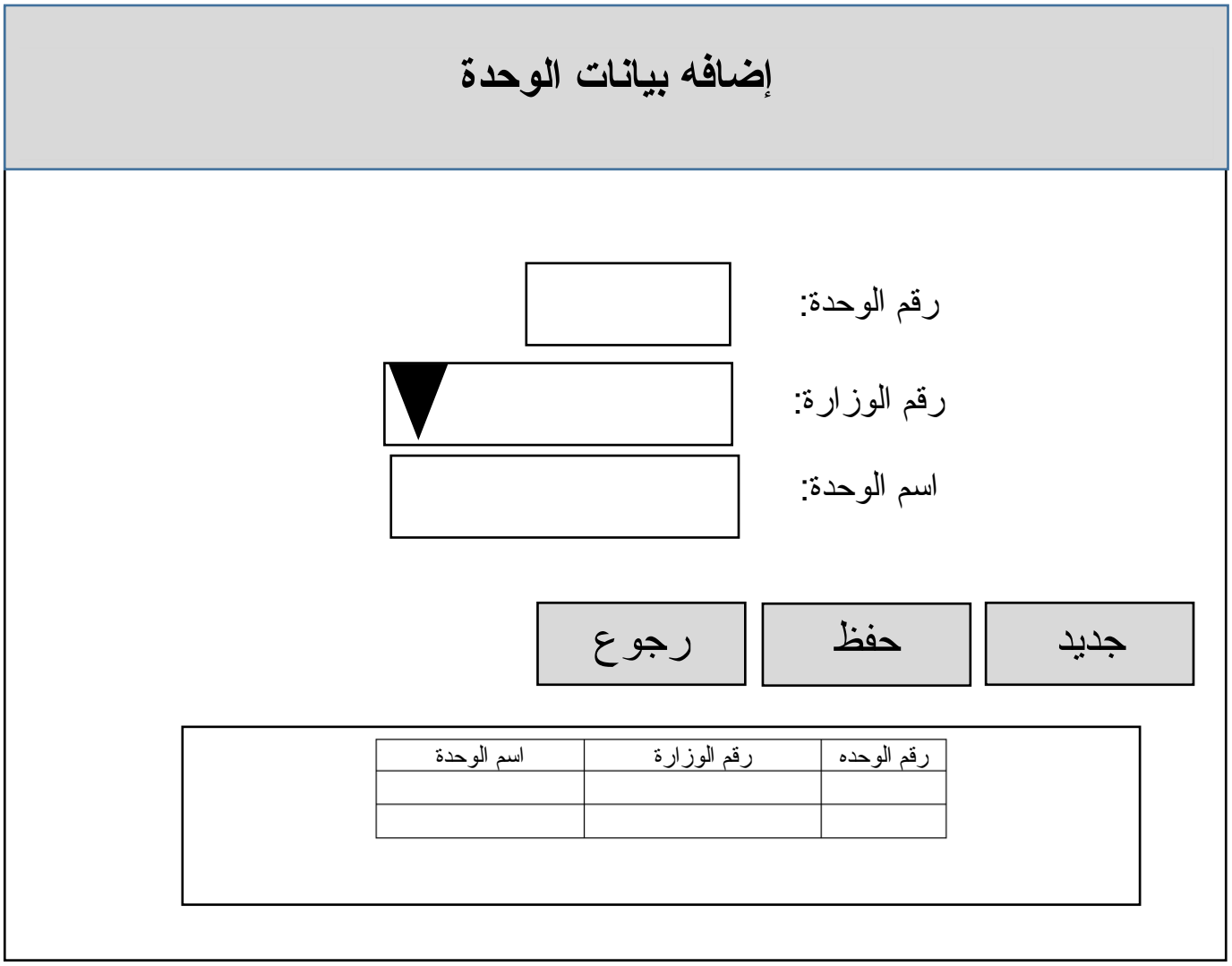
تحتوي شاشة اضافة وزارة جديدة على :

2 صناديق إدخال (لون الخلفية اخضر فاتح – ولون الخط اسود – وحجم الخط 16 – نوع الخط Simplified Arabic) .

4– أزرار تنقل (لون الزر – اخضر – لون الخط اسود – نوع الخط Simplified Arabic)

جدول يحتوي على عمودين

4- تصميم شاشة إضافة بيانات الوحدة



شكل رقم (4-4)يوضح شاشة إضافة وحدة جديده

تحتوي شاشة اضافة وحدة جديدة على :

3 صناديق إدخال (لون الخلفية اخضر فاتح – ولون الخط اسود – وحجم الخط 16 – نوع الخط Simplified Arabic) .

3– أزرار تنقل (لون الزر – اخضر – لون الخط اسود – نوع الخط Simplified Arabic)

جدول يحتوي على عمودين

5- تصميم شاشة إضافة بيانات الزبون

شكل رقم (4-5)يوضح شاشة إضافة الأشخاص

6 صناديق إدخال (لون الخلفية اخضر فاتح – ولون الخط اسود – وحجم الخط 16 – نوع الخط Simplified Arabic) .

5– أزرار تنقل (لون الزر – اخضر – لون الخط اسود – نوع الخط Simplified Arabic)

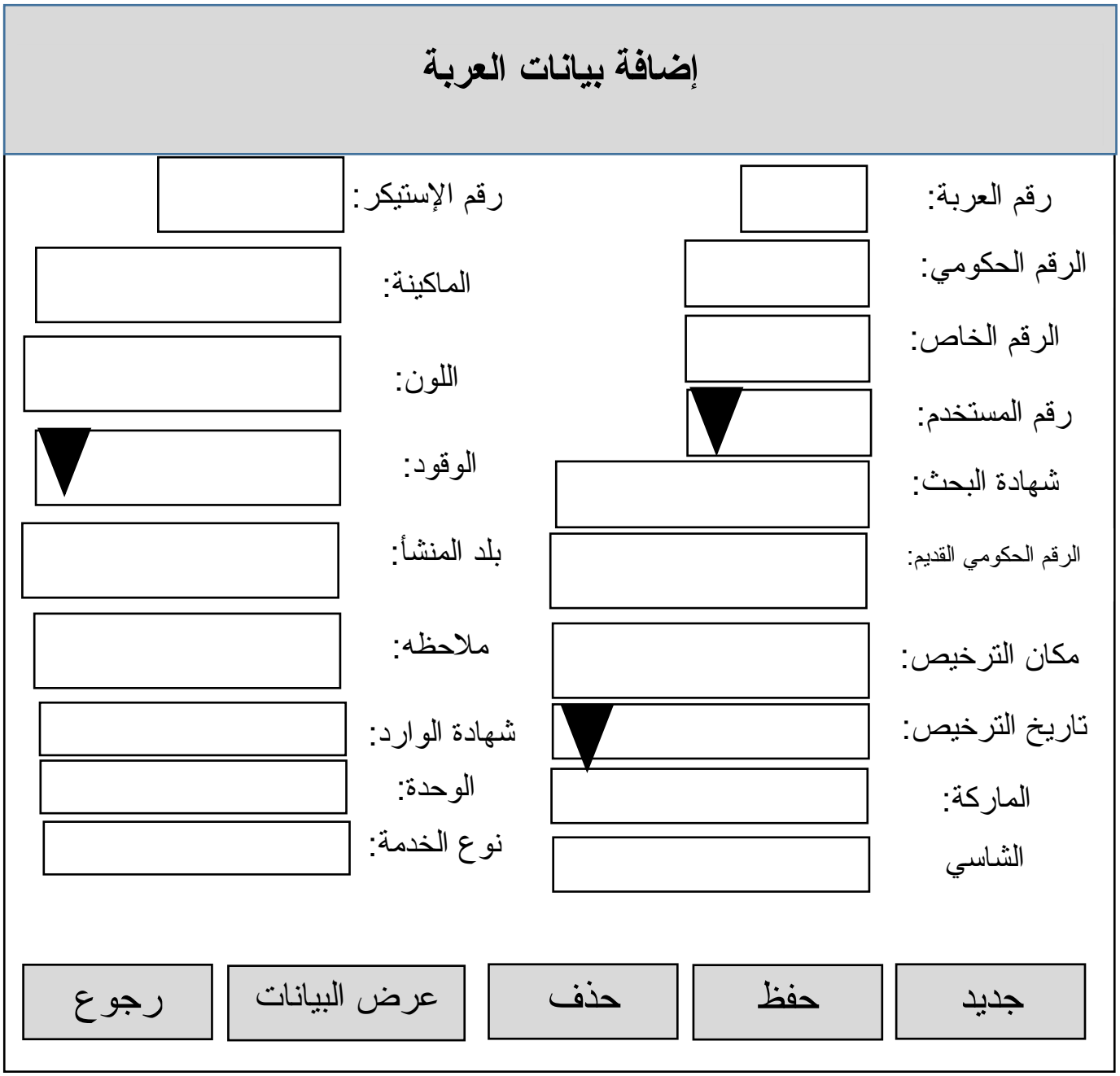
6- تصميم شاشة إضافة بيانات التخصيص

شكل رقم (4-6) يوضح شاشة إضافة بيانات التخصيص

4 صناديق إدخال (لون الخلفية اخضر فاتح – ولون الخط اسود – وحجم الخط 16 – نوع الخط Simplified Arabic) .

4– أزرار تنقل (لون الزر – اخضر – لون الخط اسود – نوع الخط Simplified Arabic)

7- تصميم شاشة إضافة بيانات العربة

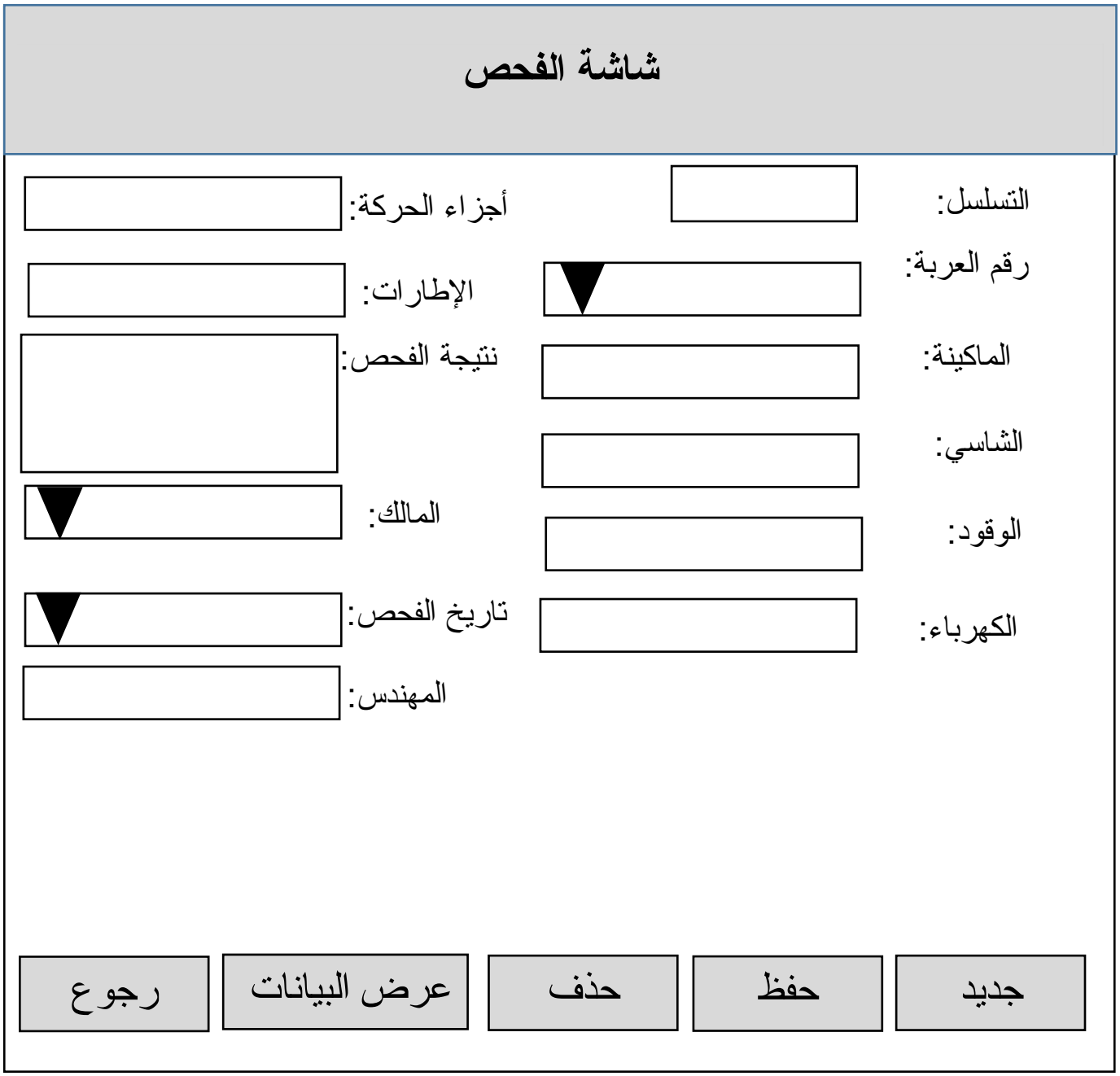


شكل رقم (4-7) يوضح شاشة إضافة عربة جديده

19 صناديق إدخال (لون الخلفية اخضر فاتح – ولون الخط اسود – وحجم الخط 16 – نوع الخط Simplified Arabic) .

5 أزرار تنقل (لون الزر – اخضر – لون الخط اسود – نوع الخط Simplified Arabic)

8- تصميم شاشة الفحص



شكل رقم (4-8)يوضح شاشة الفحص

12 صناديق إدخال (لون الخلفية اخضر فاتح – ولون الخط اسود – وحجم الخط 16 – نوع الخط Simplified Arabic) .

5 أزرار تنقل (لون الزر – اخضر – لون الخط اسود – نوع الخط Simplified Arabic)

9- تصميم شاشة الترخيص و التأمين

شكل رقم (4-9)يوضح شاشة الترخيص و التأمين

8 صناديق إدخال (لون الخلفية اخضر فاتح – ولون الخط اسود – وحجم الخط 16 – نوع الخط Simplified Arabic) .

5 أزرار تنقل (لون الزر – اخضر – لون الخط اسود – نوع الخط Simplified Arabic)

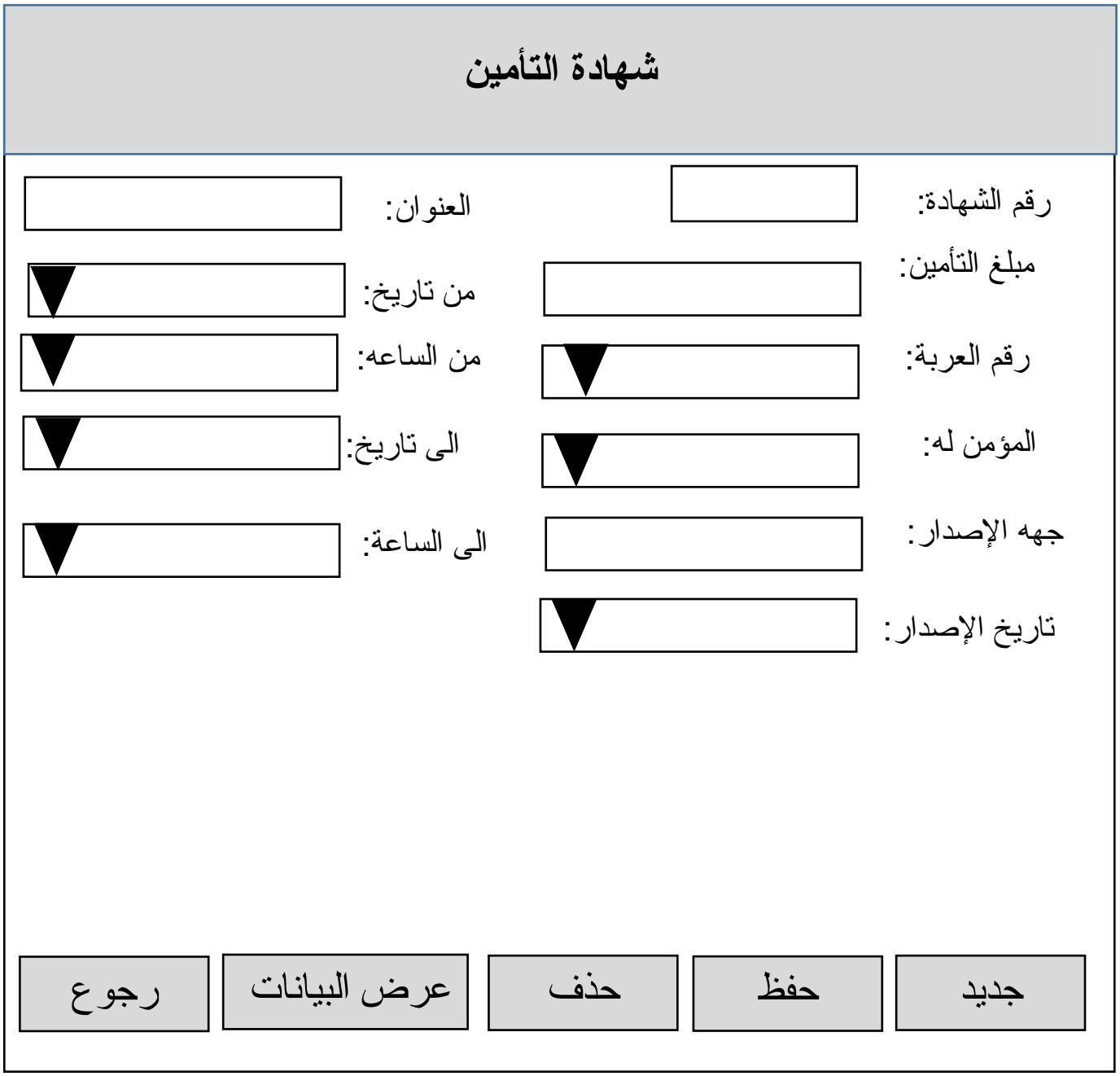
10- تصميم شاشة إضافة مستخدم جديد

شكل رقم (4-10)يوضح شاشة المستخدم

8 صناديق إدخال (لون الخلفية اخضر فاتح – ولون الخط اسود – وحجم الخط 16 – نوع الخط Simplified Arabic) .

5 أزرار تنقل (لون الزر – اخضر – لون الخط اسود – نوع الخط Simplified Arabic)

11- تصميم شاشة التأمين



شكل رقم (4-11)يوضح شاشة التأمين

11 صناديق إدخال (لون الخلفية اخضر فاتح – ولون الخط اسود – وحجم الخط 16 – نوع الخط Simplified Arabic) .

5 أزرار تنقل (لون الزر – اخضر – لون الخط اسود – نوع الخط Simplified Arabic)

12- تصميم شاشة إضافة بيانات التقييم

شكل رقم (4-12)يوضح شاشة التقييم

5 صناديق إدخال (لون الخلفية اخضر فاتح – ولون الخط اسود – وحجم الخط 16 – نوع الخط Simplified Arabic) .

5 أزرار تنقل (لون الزر – اخضر – لون الخط اسود – نوع الخط Simplified Arabic)

13- تصميم شاشة إضافة بيانات شهادة الوارد

شكل رقم (4-13)يوضح شاشة شهادة الوارد

5 صناديق إدخال (لون الخلفية اخضر فاتح – ولون الخط اسود – وحجم الخط 16 – نوع الخط Simplified Arabic) .

5 أزرار تنقل (لون الزر – اخضر – لون الخط اسود – نوع الخط Simplified Arabic

14- تصميم شاشة إضافة بيانات شهادة البحث

إضافه بيانات شهادة البحث

رقم الشهادة:

مكان الإستخراج:

صرة الشهادة:

تاريخ الإستخراج:

جديد | حفظ | حذف | عرض البيانات | رجوع

شكل رقم (4-14)يوضح شاشة شهادة البحث

4 صناديق إدخال (لون الخلفية اخضر فاتح – ولون الخط اسود – وحجم الخط 16 – نوع الخط Simplified Arabic) .

5 أزرار تنقل (لون الزر – اخضر – لون الخط اسود – نوع الخط Simplified Arabic)

4-2 تصميم شاشات الإخراج

1- تصميم تقرير عن المستخدمين :

بسم الله الرحمن الرحيم

جهاز رقابة العربات الحكومية

تقرير عن المستخدمين

رقم المستخدم	اسم المستخدم	كلمة المرور	البريد الإلكتروني	الهاتف	العنوان	تاريخ التسجيل

شكل رقم (4-15)يوضح تصميم تقرير عن المستخدمين

2- تصميم تقرير عن العربات :

بسم الله الرحمن الرحيم

جهاز رقابة العربات الحكومية

تقرير عن العربات

رقم العربة	الرقم الحكومي	النوع	الوزارة	الوحده	المستخدم	الرقم الخاص	الماركة	تاريخ الترخيص	مكان الترخيص	شهادة البحث	اللون

شكل رقم (4-16)يوضح تصميم تقرير عن العربات

3- تصميم تقرير عن الوزارات :

بسم الله الرحمن الرحيم

جهاز رقابة العربات الحكومية

تقرير عن الوزارات

رقم الوزارة	اسم الوزارة

شكل رقم (4-17)يوضح تصميم تقرير عن الوزارات

4- تصميم تقرير عن الوحدات :

بسم الله الرحمن الرحيم

جهاز رقابة العربات الحكومية

تقرير عن الوحدات

رقم الوحده	رقم الوزاره	اسم الوحدة

شكل رقم (4-18)يوضح تصميم تقرير عن الوحدات

5- تصميم تقرير عن الزبائن :

بسم الله الرحمن الرحيم

جهاز رقابة العربات الحكومية

تقرير عن الزبائن

رقم الزبون	اسم الزبون	العنوان	الهاتف	البريد الإلكتروني	المهنة

شكل رقم (4-19)يوضح تصميم تقرير عن الأشخاص

6- تصميم تقرير عن العربات المقيمة :

بسم الله الرحمن الرحيم

جهاز رقابة العربات الحكومية

تقرير عن التقييم

التسلسل	رقم العربة	المبلغ	تاريخ التقييم	ملاحظ

شكل رقم (4-20)يوضح تصميم تقرير عن التقييم

7- تصميم تقرير عن الفحص :

بسم الله الرحمن الرحيم

جهاز رقابة العربات الحكومية

تقرير عن الفحص

التسلسل	نتيجة الفحص	الإطارات	رقم العربة	الماكينة	الشاسي	الوقود	اجزاء الحركة	الكهرباء

شكل رقم (4-21) يوضح تصميم تقرير عن الفحص

8- تصميم تقرير عن التخصيص :

بسم الله الرحمن الرحيم

جهاز رقابة العربات الحكومية

تقرير عن التخصيص

رقم التخصيص	رقم المرخص له	رقم العربة	التاريخ

شكل رقم (4-22) يوضح تصميم تقرير عن الأشخاص

الفصل الخامس

التنفيذ

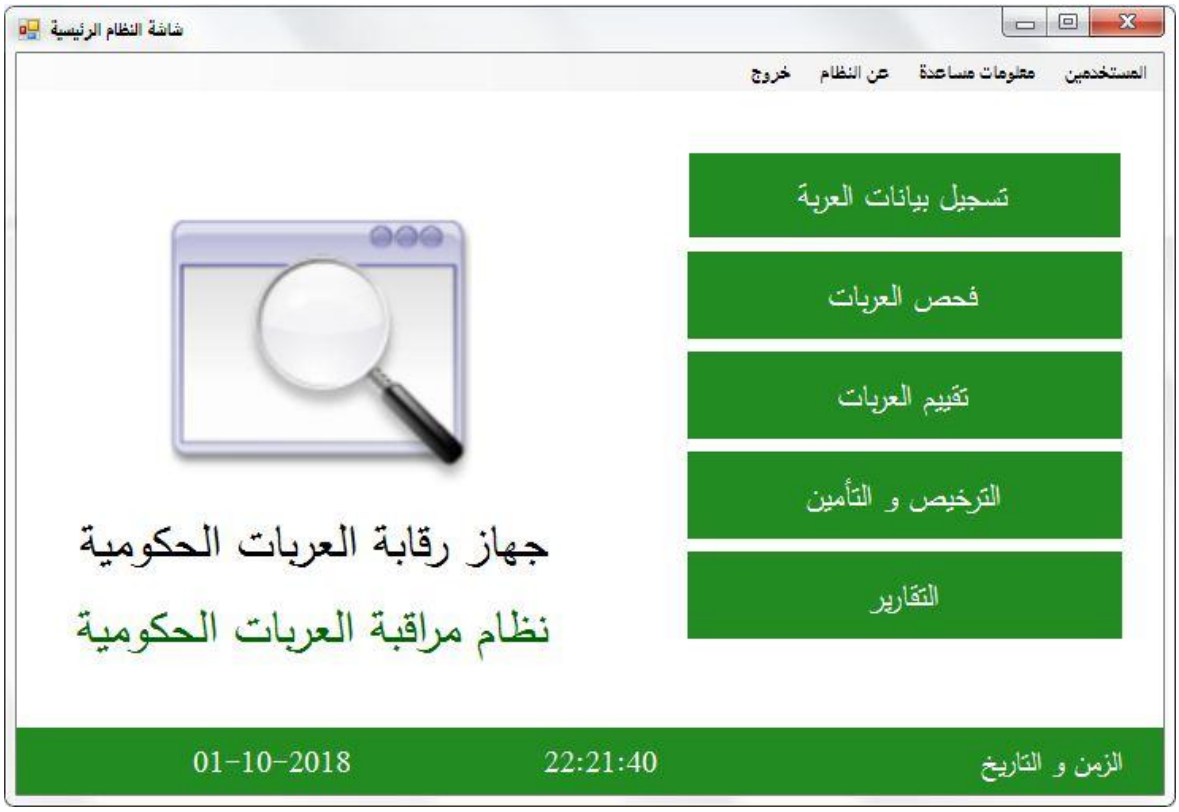
1- تنفيذ شاشات الادخال :

1-تنفيذ شاشة الدخول :

شكل رقم(5-1) يوضح تنفيذ شاشة الدخول الرئيسية للنظام

من خلال هذه الشاشة يستطيع مستخدم النظام الدخول على النظام وإجراء العمليات المطلوبة

2-تنفيذ شاشة النظام الرئيسية :



شكل رقم(5-2) يوضح تنفيذ شاشة النظام الرئيسية

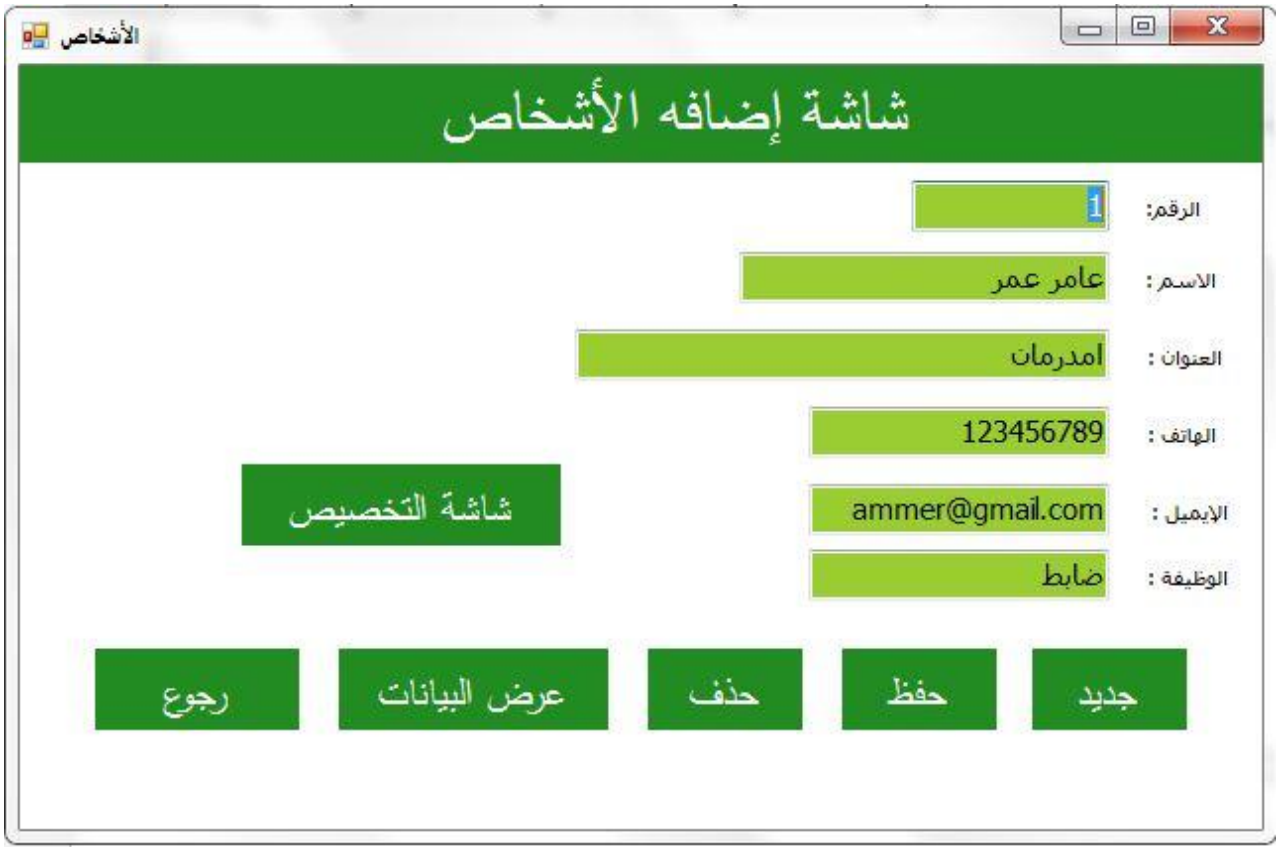
من خلال هذه الشاشة يستطيع مستخدم النظام التنقل بين أجزاء النظام المختلفة

3-تنفيذ شاشة إضافة مستخدمين :

شكل رقم(5-3) يوضح تنفيذ شاشة إضافة مستخدمين

من خلال هذه الشاشة يتم إضافة المستخدمين

4-تنفيذ شاشة إضافة الإشخاص :



شكل رقم(5-4) يوضح تنفيذ شاشة إضافة بيانات الأشخاص

من خلال هذه الشاشة يستطيع مستخدم النظام إضافة بيانات الأشخاص الذين يمكنهم استخدام أو امتلاك العربة.

5-تنفيذ شاشة إضافة شهادة البحث :

شكل رقم(5-5) يوضح تنفيذ شاشة إضافة شهادة البحث

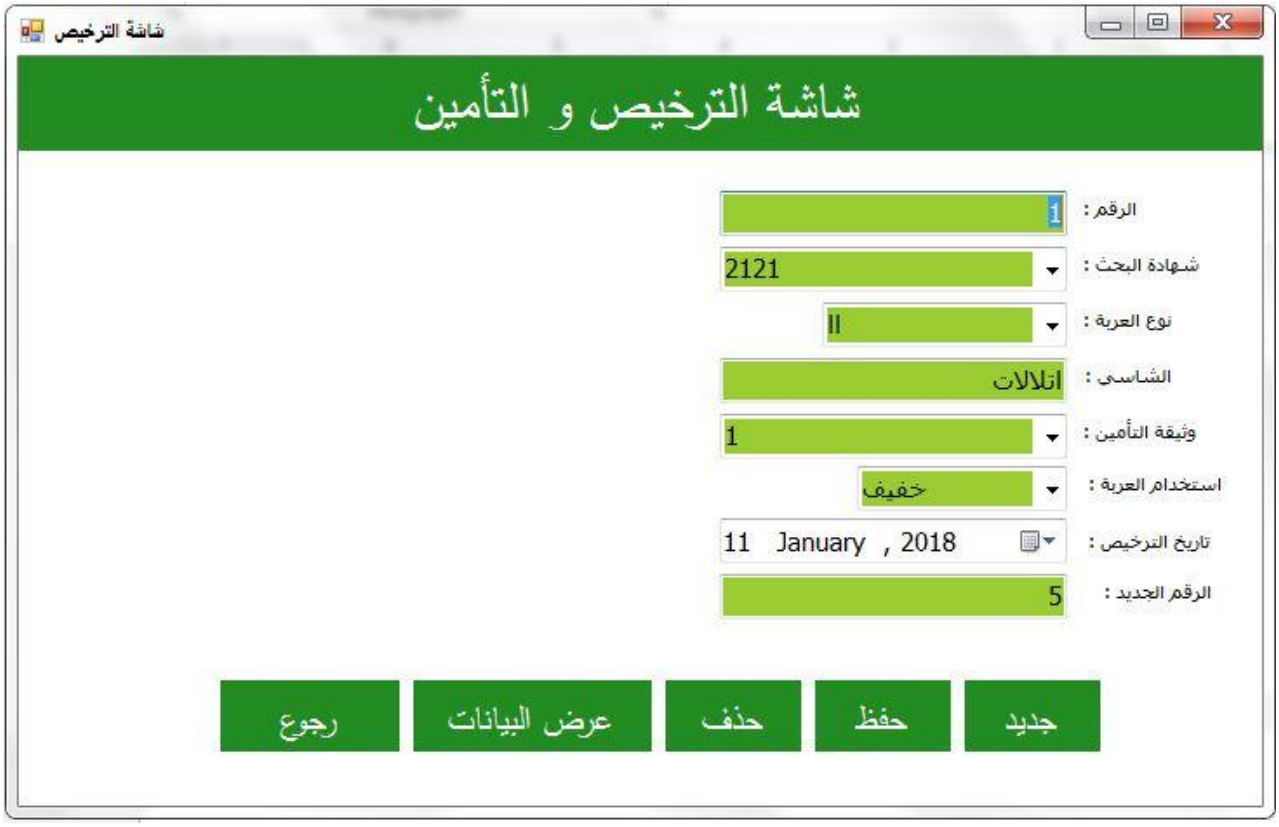
من خلال هذه الشاشة يستطيع مستخدم النظام إضافة بيانات شهادة البحث الخاصة بالعربة

6-تنفيذ شاشة التخصيص :

شكل رقم(5-6) يوضح تنفيذ شاشة التخصيص

من خلال هذه الشاشة يستطيع مستخدم النظام تحديد الأشخاص وتخصيص العربات لهم

7-تنفيذ شاشة الترخيص والتأمين :



شكل رقم(5-7) يوضح تنفيذ شاشة الترخيص والتأمين

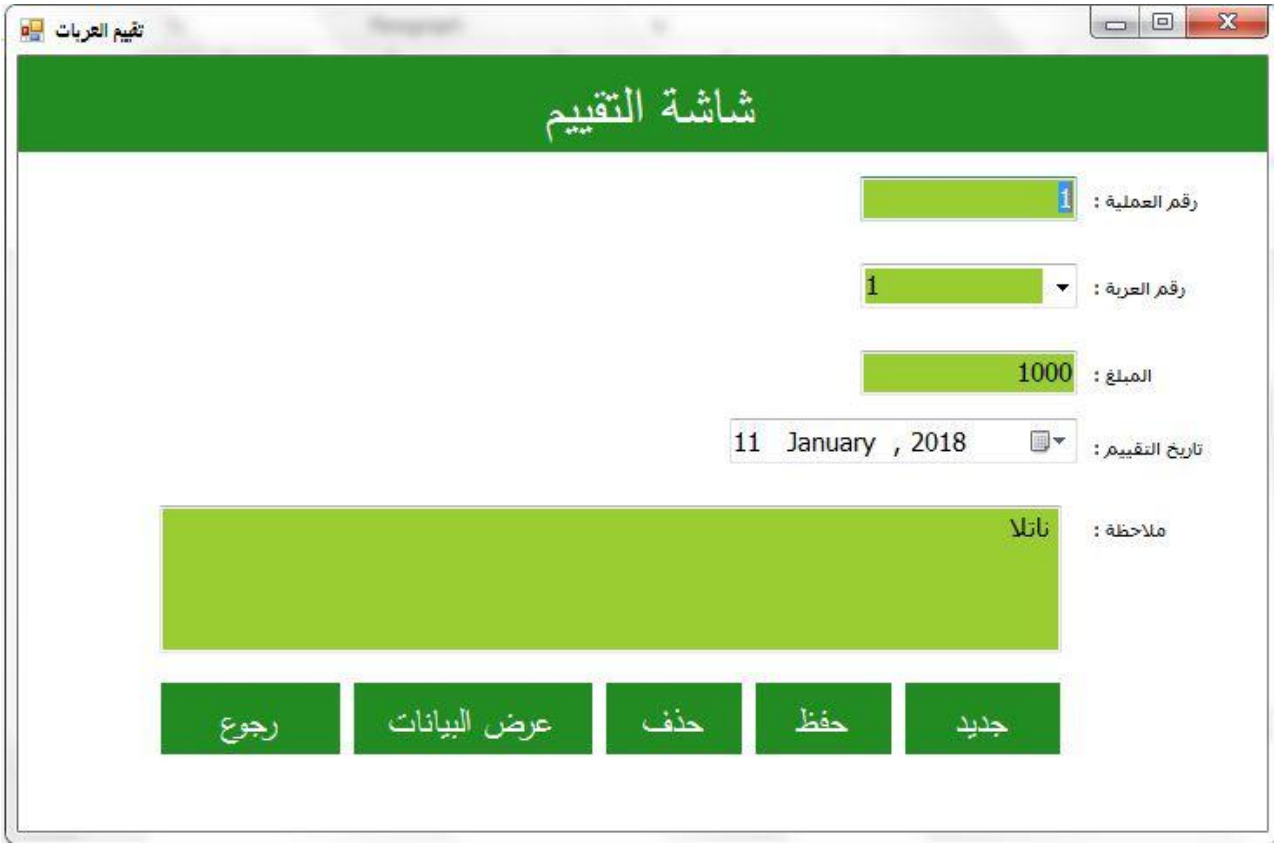
من خلال هذه الشاشة يستطيع مستخدم النظام إضافة بيانات الترخيص والتأمين المخصصة للعربة و تحديد الاستخدام .

8-تنفيذ شاشة اختيار التقرير :

شكل رقم(5-8) يوضح تنفيذ شاشة التقارير

من خلال هذه الشاشة يستطيع مستخدم النظام اختيار التقرير الذي يريد عرضة

9-تنفيذ شاشة التقييم :



شكل رقم(5-9) يوضح تنفيذ شاشة التقييم

من خلال هذه الشاشة يستطيع مستخدم النظام إضافة بيانات تقييم العربات و تسعيرها

10-تنفيذ شاشة إضافة بيانات العربات :

شكل رقم(5-10) يوضح تنفيذ شاشة إضافة بيانات العربة

من خلال هذه الشاشة يستطيع مستخدم النظام إضافة بيانات العربة وتحديد مواصفاتها والوزارة والأشخاص التابعة لهم

11-تنفيذ شاشة الوحدات :

شكل رقم(5-11) يوضح تنفيذ شاشة إضافة بيانات الوحدات

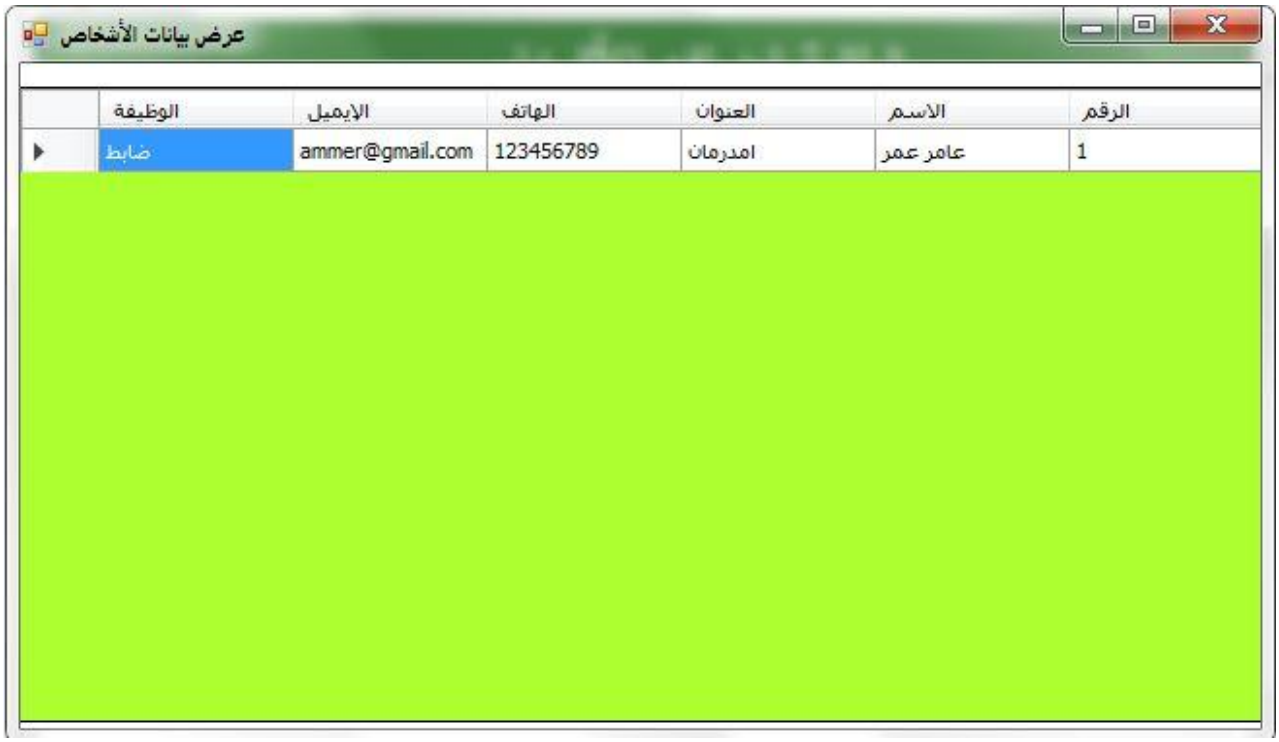
من خلال هذه الشاشة يستطيع مستخدم النظام إضافة بيانات الوحدات التابعة للوزارات

12-تنفيذ شاشة الوزارة :

شكل رقم(5-12) يوضح تنفيذ شاشة إضافة بيانات الوزارات

من خلال هذه الشاشة يستطيع مستخدم النظام إضافة بيانات الوزارات التي يتعامل معها النظام و التي يمكن تخصيص عربات لها

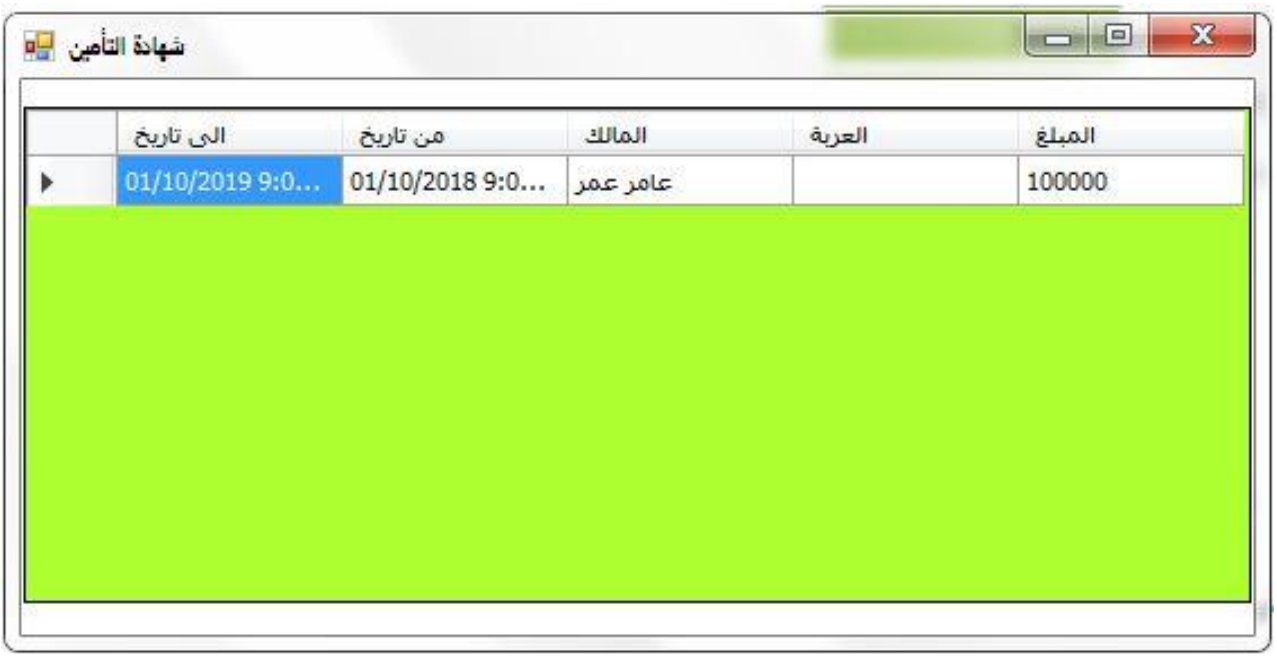
13-تنفيذ شاشة استعلام عن بيانات الأشخاص :



شكل رقم(5-13) يوضح تنفيذ شاشة عرض بيانات الأشخاص

من خلال هذه الشاشة يستطيع مستخدم النظام عرض بيانات الأشخاص

14-تنفيذ شاشة عرض بيانات التأمين :



شكل رقم(5-14) يوضح تنفيذ شاشة عرض بيانات التأمين

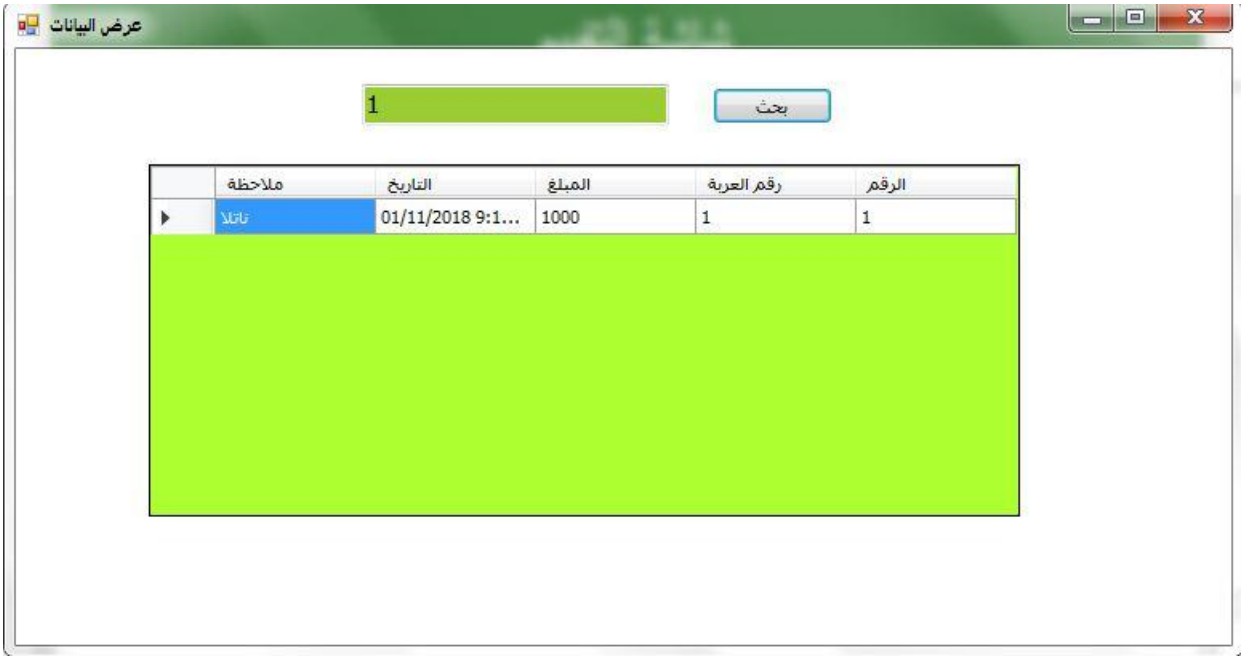
من خلال هذه الشاشة يستطيع مستخدم النظام إضافة بيانات التامين الخاصة بالعربة و التي تم تسجيلها سابقا

15-تنفيذ شاشة عرض بيانات الترخيص :

شكل رقم(5-15) يوضح تنفيذ شاشة عرض بيانات الترخيص

من خلال هذه الشاشة يستطيع مستخدم النظام إضافة بيانات الترخيص الخاص بالعربة و التي تم تسجيلها سابقا في شاشة الترخيص

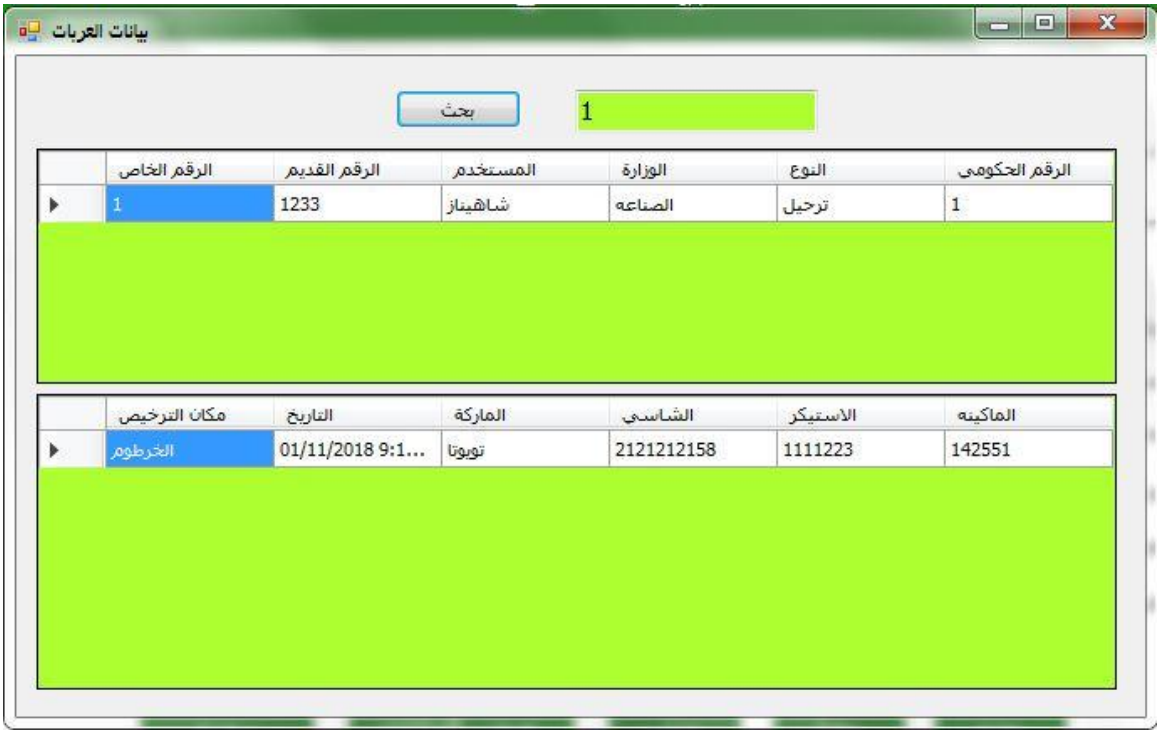
16-تنفيذ شاشة عرض بيانات التأمين :



شكل رقم(5-16) يوضح تنفيذ شاشة عرض استعلام عن العربات المقيمة

من خلال هذه الشاشة يستطيع مستخدم النظام عرض بيانات العربات المقيمة من خلال البحث برقم العربة

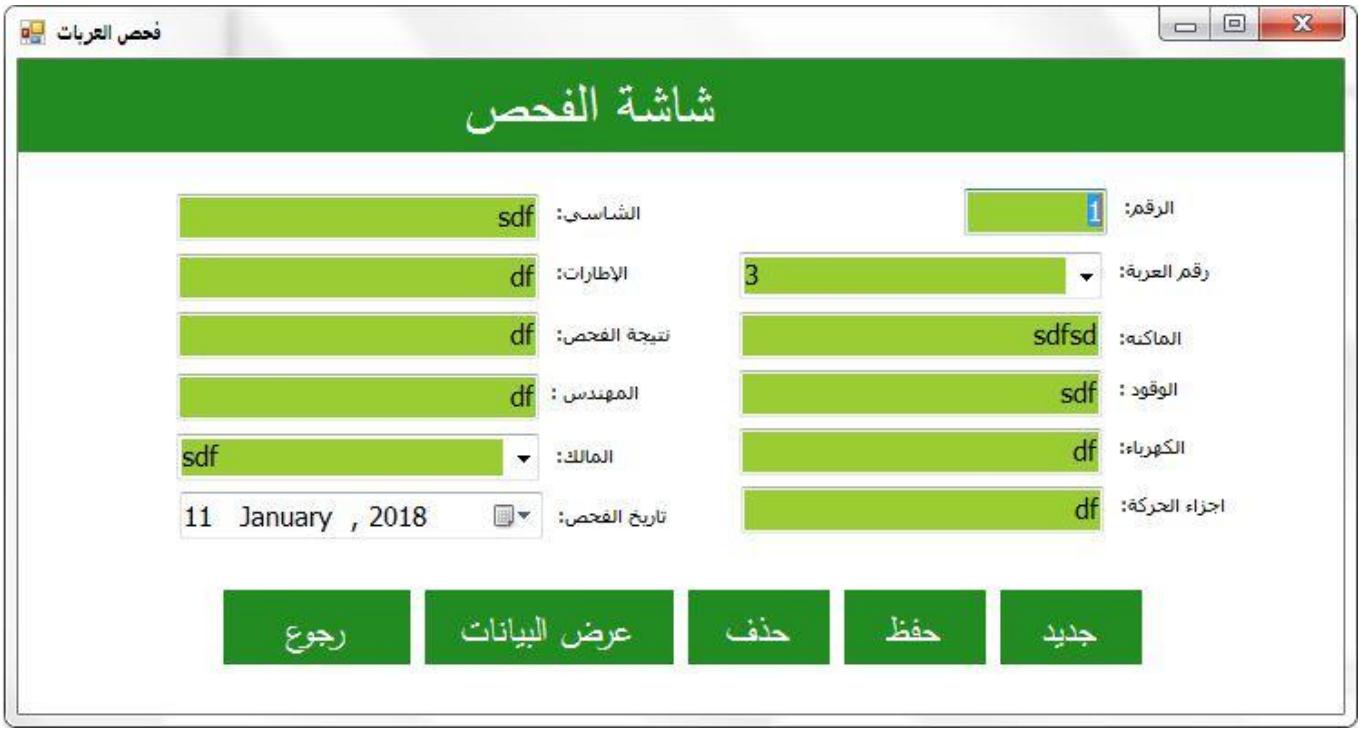
17-تنفيذ شاشة عرض بيانات العربات :



شكل رقم(5-17) يوضح تنفيذ شاشة عرض بيانات العربات

من خلال هذه الشاشة يستطيع مستخدم النظام عرض بيانات العربات والبحث برقم العربة

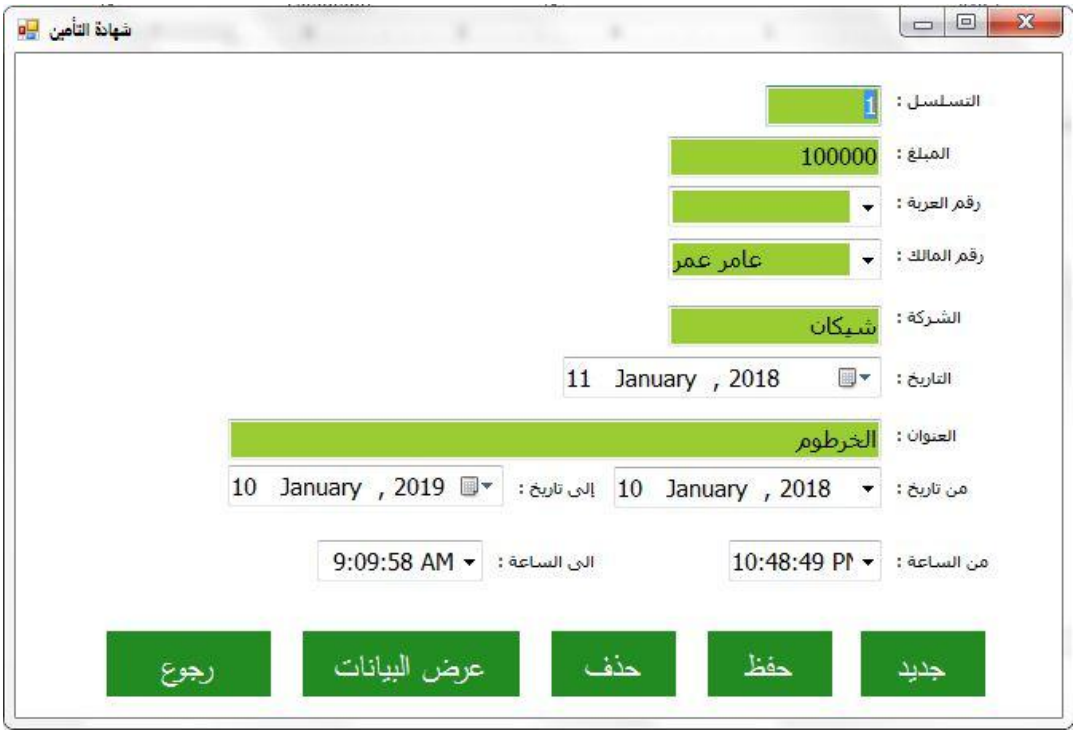
18-تنفيذ شاشة عرض بيانات العربات :



شكل رقم(5-18) يوضح تنفيذ شاشة فحص العربات

من خلال هذه الشاشة يستطيع مستخدم النظام عرض شاشة فحص العربات

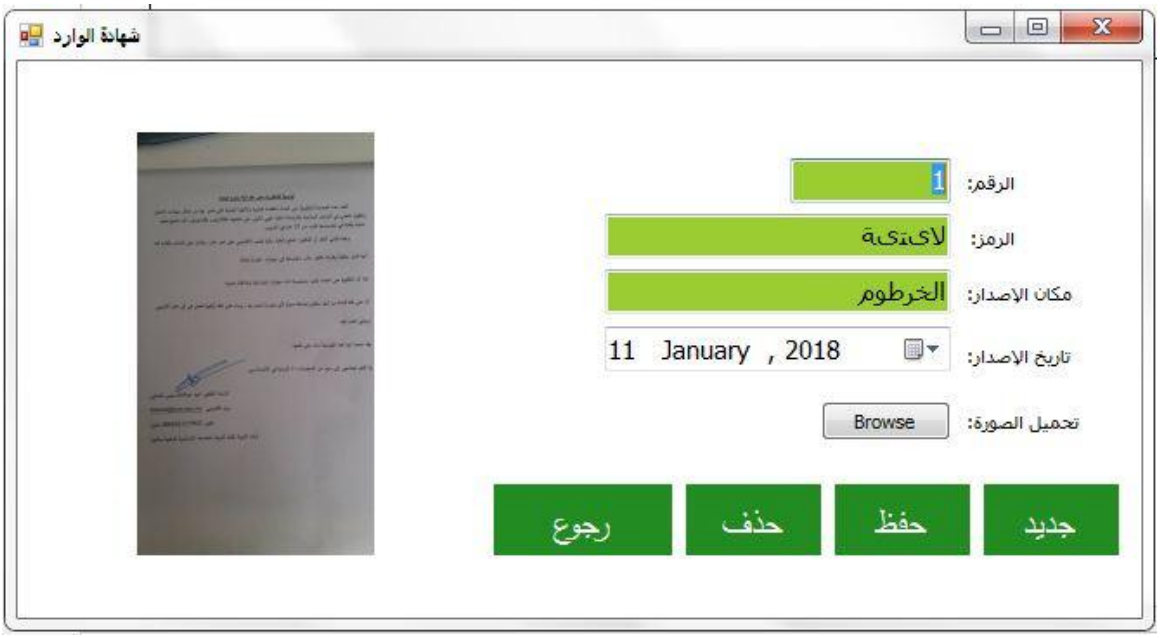
18-تنفيذ شاشة عرض بيانات العربات :



شكل رقم(5-19) يوضح تنفيذ شاشة إضافة شهادة التأمين للعربات

من خلال هذه الشاشة يستطيع مستخدم النظام تسجيل بيانات شهادة التأمين الخاصة بالعربات

20-تنفيذ شاشة عرض بيانات العربات :



شكل رقم(5-20) يوضح تنفيذ شاشة ادخال بيانات شهادة الوارد

من خلال هذه الشاشة يستطيع مستخدم النظام إضافة بيانات شهادة الوارد الخاصة بالعربات

21-تنفيذ شاشة عرض بيانات العربات :

شكل رقم(5-21) يوضح تنفيذ شاشة عرض معلومات عن النظام

في هذه الشاشة يتم عرض بيانات عن النظام

22-تنفيذ شاشة عرض بيانات الفحص :

شكل رقم(5-22) يوضح تنفيذ شاشة عرض بيانات الفحص

من خلال هذه الشاشة يستطيع مستخدم النظام عرض بيانات العربات التي تم فحصها

23-تنفيذ شاشة عرض بيانات المستخدمين:

شكل رقم(5-23) يوضح تنفيذ شاشة عرض بيانات المستخدمين

من خلال هذه الشاشة يستطيع مستخدم عرض بيانات المستخدمين الذين تم تسجيلهم مسبقاً

2-5 تنفيذ مخرجات النظام

1-تنفيذ تقرير عن العربات التي تم فحصها

1 of 1 100% Find | Next

بسم الله الرحمن الرحيم
جهاز مراقبة العربات الحكومية
تقرير عن العربات التي تم فحصها

رقم العربة	النتيجة	الإطارات	الشاسي	الحركة	الكهرباء	الوقود	الماكينة
1	سيبيل	45	345	345	34	4	345456
3	df	df	sdf	df	df	sdf	sdfsd

شكل رقم (5-25) يوضح تنفيذ تقرير عن الاشخاص المسجلين في النظام و الذي يمكنهم

1 of 1 100% Find | Next

بسم الله الرحمن الرحيم
جهاز مراقبة العربات الحكومية
تقرير عن الإشخاص المسجلين

الرقم	الإيميل	الوظيفة	الهاتف	العنوان	الأسم
1	ammer@gmail.com	ضابط	123456789	امدرمان	عامر عمر

امتلاك او استخدام العربة

3- تنفيذ تقرير عن العربات التي تم ترقيمها

شهادة البحث	الرقم الجديد	التاريخ	الإستخدام	شهاده التأمين	الشاسي	نوع العربة
2121	5	01/11/2018 9:14:14 PM	خفيف	1	اتلالات	١١

شكل رقم (5-26) يوضح تنفيذ تقرير عن العربات التي تم فحصها

4-تنفيذ تقرير عن العربات المسجلة

الرقم	التاريخ	رقم الإستيكر	الماركة	المالك	الوزارة	النوع
1	01/11/2018 9:11:09 PM	1111223	تويوتا	1	الصناعه	ترحيل

شكل رقم (5-27) يوضح تنفيذ تقرير عن العربات المسجلة

5-تنفيذ تقرير عن الوزارات

شكل رقم (5-28) يوضح تنفيذ تقرير عن الوزارات

الفصل السادس

النتائج – التوصيات – الخاتمه

(6-1) النتائج:

1) ساعد النظام الجديد على إدارة العمليات التي يقوم بها جهاز مراقبة العربات بسهوله و المتمثلة في تسجيل بيانات العربات و متابعتها .
2) أثبت النظام الجديد كفاءته في عمليه تخزين البيانات واسترجاعها والبحث عنها بطريقه سهله.
3) استخدام النظام يرفع من مستوي التطور ويحقق سرعة في عرض المعلومات واتخاذ القرارات بكفاءة عالية.
4) استخدام النظام الجديد يؤدي إلى زيادة كفاءة وسهولة استرجاع البيانات.
5) استخدام النظام الجديد يؤدي إلى الحصول على التقارير والاستعلامات في زمن وجيز جداً أو متى ما طلبت.
6) استخدام نظم المعلومات المحوسبة يؤدي إلى خفض التكاليف لا نه يقلل من عدد الموظفين.

(6-2) التوصيات

1) تطوير النظام مستقبلا ليسمح بمتابعة العربات وتسجيلها من خلال الهواتف الذكية أندرويد.
2) الصيانة الدورية للنظام ونظام تشغيل الحاسب وذلك بواسطة مضادات الفيروسات وجدران الحماية للحماية من المخاطر.

(6-3) المصادر و المراجع

اولاً : الكتب

1- أ.د. عوض حاج علي – أ.د. عوض الكريم محمد يوسف , تحليل و تصميم النظم المعلومات المحوسبه , جامعة النيلين , 2012م

2- تعلم لغه فيجول بيسك دوت نت خطوه بخطوه **Microsoft Visual Basic 2010 –Step by Step, Tem Arther , UK,2010م.**

ثانيا : المصادر

3- استمارات الإدخال لجهاز رقابة العربات الحكومية– الخرطوم

ثالثاً : مواقع الإنترنت

4- موقع مينشاوي للدراسات و البحوث

مقدمة عن فيجول بيسك وربطها مع SQL Server ، نواف العريمي

http://www.minshawi.com/other/gendelgy.htm

زمن الدخول 2017/12/11 02:06ص

5- موقع كينانة

6- الانظمة المحوسبة، ياسر فرغلي

http://kenanaonline.com/users/madfish/posts/140166

زمن الدخول – 2017/12/11 الساعه 5:25م

7- ويكيديا ، مقدمة عن SQL

/ https://ar.wikipedia.org/wiki

زمن الدخول 2018/1/18 الساعه 5:30م