

# الباب الأول

## المقدمة

1.1 المقدمة

1.2 وصف النظام الحالي

1.3 مشاكل النظام الحالي

1.4 مشكلة البحث

1.5 أهداف البحث

1.6 الطريقة المقترحة للحل

7.1 أهمية البحث

## 1.1 المقدمة:

من الملاحظ أن أدوات تقنية المعلومات في تطور مستمر وتخدم كافة المجالات والقطاعات الأخرى ، وقد انتشر كثيراً ما يعرف بأنظمة ERP نظم إدارة موارد المؤسسات ، وهي عبارة عن أنظمة معلوماتية تحتوي على تطبيقات لإدارة عمل المؤسسات مثل المبيعات ، المحاسبة والمالية ، المخازن وغيره ، وقد قررنا بعون الله الاستفادة من الميزات التي تقدمها الأجهزة التي تعمل بأنظمة الأندرويد في تأدية الوظائف المتعلقة تحديداً بإدارة المبيعات مثل عمليات الجرد ، وعمليات إدخال وإخراج المنتجات وإدارة ومتابعة المبيعات .

تقوم الفكرة تحديداً على إنشاء تطبيق أندرويد يرتبط مع خادم مزود بنظام ERP , حيث أن عمليات طلبات البيع والشراء والمحاسبة تتم كما هي في نظام ال ERP على الخادم , أما مهام أو عمليات إدارة المبيعات فتكون عبر الأندرويد حيث سيتمكن المستخدم من إدخال بيانات الأصناف الموجودة بالمخزن عن طريق تطبيق الأندرويد , وكذلك يستطيع التمكن من تحديد موقعه وكذلك لا بد من إدارة حركة البيع في الخارج حيث أن كمية المخزون في العربة تكون مربوطة مع بعضها البعض حيث أن نقصها في مكان ما يتم تكملته من العربة الأخرى إن وجدت ونأمل أن يساعد التطبيق في تأدية عمل المبيعات بشكل أسرع وأسهل وكفاءة أعلى.

## 1.2 وصف النظام الحالي :

النظام الحالي نظام يدوي ، يقوم العمل فيه اعتماداً على إدخال البيانات يدوياً في العمليات المتعلقة بمعالجة الطلبات في المبيعات والوارد والمنصرف من وإلى المخزن الرئيسي ورفع التقارير ، لذا فإن كل هذه العمليات تقوم على فكرة حسابات يدوية تقليدية .

## 1.3 مشاكل النظام الحالي:

- على الرغم من الدراسات التي أجريت في هذا المجال إلا أن نظام المبيعات لا يزال نظاماً يدوياً يتم فيه استخدام الملفات في تخزين البيانات أو عن طريق برنامج Microsoft Office Excel والذي يعتبر نظام للأغراض العامة ، وقد لا يوفر المرونة المطلوبة لاستخدامه.
- التغييرات التي تتم في السجلات لا تنعكس بصورة عامة على كل البيانات الموجودة مما يتطلب تدوينها كل مرة ، فبواسطة النظام المقترح يمكن معالجة ذلك بسهولة .

- إمكانية حدوث الأخطاء أثناء الإدخال واستخراج البيانات ، إذ أن النظام اليدوي لا يوفر التنبيه بوجود أخطاء ولا يدعمه .
- صعوبة حفظ وثائق لجنة المبيعات و استرجاعها ورفع التقارير .
- كثرة الوثائق الورقية مما يعرضها للتلف .
- مشكلة في جرد المخزون .
- بطء في ضبط الوارد والمنصرف .

## 1.4 مشكلة البحث:

وجدنا المشكلة تحديداً في إحدى المؤسسات , حيث كانت تجد صعوبة في جرد المنتجات الموجودة لديها بالمخزن وذلك لأن عليها الإنتظار حتى عودة مندوبي المبيعات لتكتمل عملية الجرد لديها وأيضاً توجد مشكلة أخرى حيث أن لكل مندوب مبيعات منطقة معينة يجب عليه أن يغطيها ولكن تظهر المشكلة عندما يقوم مندوب المبيعات بالذهاب إلى منطقة لأخرى غير التي حددت له ، لذلك يجب علينا أن نتأكد من موقعه.

## 1.5 أهداف البحث:

تصميم نظام حاسوبي يحقق الآتي:

- تحويل نظام المبيعات إلى نظام آلي يتم فيه استخدام قاعدة البيانات في تخزين البيانات والذي بدوره يوفر المرونة المطلوبة لاستخدامه.
- التغييرات التي تتم على المنتجات تنعكس بصورة تلقائية على كل البيانات الموجودة بسهولة.
- حفظ وثائق لجنة المبيعات واسترجاعها ورفع التقارير بسهولة عن طريق النظام.
- استخدام نظام آلي لتسهيل عملية جرد المخزون وضبط الوارد والمنصرف.
- تسجيل معلومات عن البيع والعملاء.
- إدارة طرق توزيع المنتجات.
- تسهيل عمل مندوبي المبيعات.

## 1.6 الطريقة المقترحة للحل :

إنشاء تطبيق يستطيع من خلاله مندوب المبيعات التجول في السوق ورصد الكميات الموجودة لديه بسهولة ، أما بالنسبة لمشكلة الموقع فتم حلها عن طريق كلمة سر يقوم صاحب المحل بإدخالها ثم تتم مطابقتها مع قاعدة البيانات للتأكد من موقع مندوب المبيعات.

### 7.1 أهمية البحث:

سيساهم التطبيق في تأدية العمليات المتعلقة بإدارة المبيعات بصورة أسهل وأسرع وأكثر كفاءة , وسيساهم في تخفيض بعض التكاليف , حيث لن يكون من الضروري وجود جهاز كمبيوتر خاص بالمبيعات لأن كل العمليات ستتم بالاندرويد.

### 8.1 محددات البحث:

تتضمن عملية البيع ورفع التقارير وتخزينها في قاعدة البيانات .

## 1.9 عوامل تساعد على تحقيق أهداف البحث :

- يمكن استخدام الأندرويد لتسيير عمليات المبيعات بشكل أسرع وأسهل.
- استخدام الأندرويد في إدارة المبيعات يساهم في تخفيض عمليات التدريب حيث مستخدمي الهواتف أعلى بكثير من مستخدمي أجهزة الكمبيوتر.
- الملاحظ بالواقع أن مستخدمي أجهزة الأندرويد يفوق عدد مستخدمي الأجهزة الأخرى التي تعمل بأنظمة مشابهة مثل ios .

# الباب الثاني

## الدراسات السابقة

1.2 المقدمة

2.2 الدراسات المحلية بجامعة السودان

3.2 الدراسات الخارجية

4.2 نظام إدارة الوارد والصادر للمخزون لشركة "أولاد سليمان آدم للاستيراد

"2008

5.2 نظام مشتريات لشركة البدوي للموبايلات 2008

6.2 النظام المقترح

## 1.2 المقدمة:

في هذا الباب من الدراسة تم التطرق إلى عدد من الدراسات السابقة والتي اجريت في مجال إدارة المبيعات و المخازن لمعرفة المنهجيات التي اتبعتها تلك الدراسات ومحاولة الاستفادة منها في تطوير النظام الحالي وكذلك معرفة نتائج تلك الدراسات والتقنيات المستخدمة، هذه الدراسات السابقة تعكس ما قام به الآخرون من تطوير لأنظمة مشابهة في طبيعتها لنظام إدارة المخازن والتي تمثل مرجعية لنا في تطوير وتصميم النظام المعمول به حاليا .

## 2.2 الدراسات المحلية بجامعة السودان:

### 1.2.2 نظام المشتريات بعنوان " نظام المشتريات الذكي الآمن

2008"م:

هدفت الدراسة إلى تصميم وتطوير نظام محوسب آمن يتمتع بالسرية اللازمة لقسم المشتريات بجامعة السودان ، واستخدمت في ذلك تقنيات التشفير المختلفة ،وقد تناولت الدراسة نظام المشتريات كنظام منفصل عن نظام المخازن على الرغم من ارتباطه بالمخازن كقسمين مكونين للإمدادات المركزية . [1]

### التقنيات المستخدمة في تصميم وتطوير النظام:

- لغة (php) في التصميم .
- لغة (UML) في التحليل .
- قاعدة بيانات (MySQL) . [1]

### من نتائج الدراسة:

- بعد اكتمال نظام المشتريات الذكي الآمن تبين أنه :
  - يخدم الجهات العليا في عملية أرشفة الطلبات ومعرفة الطلبات مصدقة في فترة معينة بسرعة وسهولة.

- جعل عملية تقديم الطلبات محاطة بجو من الأمان وتتم بسرعة وسهولة.
- استخدام النظام يقلل من الوقت الضائع في معرفة حالة الطلبات المقدمة حيث تتم هذه العملية بضغطة زر.
- استخدام النظام يوفر الاحتياجات الضرورية للمؤسسة بسرعة .
- استخدام النظام يضبط عملية الصرف و الإيداع ويضبط عملية الشراء في المؤسسة . [1]

## من توصيات الدراسة:

- ربط نظام المشتريات مع نظام المخازن وتمكين النظام من معالجة ودعم عملية الجرد السنوية التي تتم على المخازن والمشتريات.
- ربط النظام مع نظام الميزانية.
- جعل النظام يدعم النثریات والمنصرفات الصغيرة والعاجلة.
- استخدام تقنية للتشفير لمنع التعديل بالإضافة إلى تقنية التحقق.
- استخدام تقنية لضمان وصول الطلبات دون ايقافها ومنعها من الوصول.
- تقنيات (windows workflow foundation) تطوير النظام بتقنيات(oracle).
- تطوير النظام لتمكينه من العمل خارج نطاق الجامعة. [1]

## 2-2-2 نظام مشتريات ومبيعات ومخازن للإمدادات الطبية

### المركزية 2006 م

هدفت الدراسة إلى تصميم نظام قاعدة بيانات متكاملة لمشتريات ومبيعات ومخازن الهيئة العامة والإمدادات وذلك بغرض السرعة والدقة والكفاءة في الأداء والقدرة على تخزين أحجام كبيرة من البيانات والسرية في المعلومات. [1]

### التقنيات المستخدمة في الدراسة:

Oracle developer 9i •

Oracle 9i •

### توصيات الدراسة:

- تشغيل النظام على أرض الواقع ، وعمل تغذية عكسية لمعرفة ما إذا كان هناك تعديلات أو إضافات.
- إنشاء قواعد بيانات لتخزين البيانات التي يتم الاحتياج لها .

- تدريب الشخص المسؤول من إدخال البيانات على كيفية عمل النظام .
- تشغيل النظام على الشبكة المحلية. [1]

## 3.2 الدراسات الخارجية:

### 1.3.2 نظام بعنوان " إدارة المخازن " 2006 :

#### جامعة القصيم:

هدفت الدراسة إلى تصميم وتطوير نظام مخازن لأقسام الجامعة المتواجدة في كل من فروعها المتباعدة وربطها بشبكة عامة تسهل من العمل فيها.

التقنيات المستخدمة في الدراسة:

• oracle developer 6i

• oracle 9i [1]

#### من نتائج الدراسة:

التوصل لنظام مخازن يربط كل أقسام الجامعة . [1]

### 4.2 نظام إدارة الوارد والصادر للمخزون لشركة "أولاد سليمان

#### آدم للاستيراد" 2008:

نظام يختص بالتحكم في المخزون والحسابات الخاصة بالمخازن من خلال عملية الجرد لمخزن معين وكذلك عمليات الصرف من المخزن. [1]

#### التقنيات المستخدمة في الدراسة:

• Oracle10g

• UML

## توصيات الدراسة:

- أن يتم ربط هذا العمل بأنظمة حسابات مختلفة حتى يكون النظام أكثر مرونة، والعمل على فهم التحكم في المخازن أكثر وحتى يكون أكثر تكاملية.
- والتحكم بصورة أقوى . مما يتيح إدارة أفضل (website) ربط النظام بالشبكة. [1]

## 5.2 نظام مشتريات لشركة البدوي للموبايلات 2008 :

يهدف النظام لربط جميع المراكز بالمركز الرئيسي ، لتقليل الجهد والمال ، و تطوير النظام بإضافة تقنيات تمكن من تبادل الطلبات بين مقدميها والجهات المصدقة عليها لمتابعتها.

ويكمن الهدف الأساسي للمشروع في تحويل نظام المشتريات (web application) الى

(Windows application) . [1]

## التقنيات المستخدمة في الدراسة:

- لغة (Php) في التصميم .
- لغة (UML) في التحليل .
- قاعدة بيانات (MySQL) . [1]

## من نتائج الدراسة:

- تم التوصل إلى إنجاز برنامج يقدم خدمة متميزة من نظام مشتريات لصالح شركة البدوي للموبايلات.
- توظيف الحاسوب في تطبيق جديد.
- زيادة كفاءة العمل في شركة البدوي للموبايلات ، وسهولة استرجاع البيانات المطلوبة في أسرع وقت ممكن.
- سهولة استخراج التقارير. [1]

## من توصيات الدراسة:

- استخدام التقنيات الحديثة في محاولة حل المشاكل المتعلقة بالنظام.
- الاهتمام بالجانب الخاص بأنظمة المشتريات والمبيعات من أجل المساهمة في عمليات البيع والشراء داخل المؤسسة.

- تطبيق هذه الدراسة داخل الشركة للوصول لنتائج أفضل للتطبيق.
- القيام بعمل شبكة لهذه الشركة لربط جميع المراكز مع بعضها البعض من أجل تخفيض التكاليف.
- توصية بأن يتم عمل جهاز reader .
- أن يعمل الجهاز بطريقة الدفع الالكتروني، أو بواسطة البطاقات الزكية . [1]

## 6.2 النظام المقترح:

- الدراسات السابقة المذكورة اعلاه صممت نظم تتم فيها عمليات البيع والشراء بصورة عامة ، وتتركز على هل تمت عملية البيع؟ وهل الحسابات تمت بصورة صحيحة؟ اما في هذا النظام المقترح فتحدد طريقة البيع بصورة دقيقة.
- الادوات المستخدمة لم يتم استخدام كل المميزات الموجودة فيها، ومن هنا جاءت فكرة هذا المشروع التي تتمثل في نظام يربط نظام الأندرويد والذي بدوره تتم فيه عمليات البيع ، ورفع التقارير ، وتحديد الأماكن مع نظام (Open ERP) والمرتبط بهذا النظام ويتم استخدام قاعدة البيانات الموجودة فيه .
- بعض الأنظمة السابقة البيانات غير مربوطة مع بعضها لذلك تجد صعوبة في الحصول على المعلومة المخزنة اما في هذا النظام فعند تخزين اي منتج تخرن البيانات بصورة تلقائية في قاعدة البيانات (Open ERP) وبالتالي يمكن استرجاعها منه .
- يتم تحديد مواقع مندوبي المبيعات عن طريق (Google map) الموجود في الأندرويد حتى يتمكن مندوب المبيعات عند نفاذ كميته من معرفة اقرب مندوب اخر له لديه الكمية المطلوبة وبالتالي كسب الوقت والجهد وتكلفة النقل وهذه الخاصية ليست موجودة في بقية الأنظمة.

# الباب الثالث

## الأدوات المستخدمة

1.3 مقدمة عن نظام Open ERP

5.3 قاعدة البيانات PostgreSQL

6.3 الأندرويد

7.3 لغة الجافا (java):

8.3 لغة (php)

## 1.3 مقدمة عن نظام Open ERP :

مفهوم مصطلح (Open Source) يعني الآتي:

- عدم وجود أي تحديد لمجالات البرامج.
- حرية دراسة وتعديل البرامج.
- توفر النص المصدري للبرنامج.
- حرية توزيع ونسخ النص المصدري.
- حرية تطوير البرنامج وتحسينه.
- الحقوق الموجودة في الترخيص يجب أن تعطى لكل من يتم توزيع البرنامج إليه.

ونظام Open ERP هو أحد الحلول المتكاملة لتخطيط إدارة المؤسسات وإدارة علاقات العملاء حيث كان يعرف سابقاً بتخطيط موارد المؤسسات الصغيرة Tiny ERP وهو منشور برخصة العمومية العالمية ويعرف بكثرة الوحدات فيه حيث تصل إلى 350 وحدة وهو مبني على هيكلية (Model View Controller) وتعني التحكم في عرض الوحدات يتكون هذا النظام من عميل ومخدم منفصلين عن بعضهما البعض ، ويتسم بمرونته في تسلسل العمليات وكذلك قاعدة بيانات ، وواجهات مستخدم تتميز بسهولة التعامل معها كما يوجد العديد من التقارير الجاهزة والقابلة للتعديل.

يتوافق هذا البرنامج مع أكثر من نظام تشغيل مثل : لينكس ، ويندوز فعند استخدامه مع لينكس يتم استخدام واجهة .

GTK+

يتكون من عميل ومخدم وقاعدة بيانات حيث يكتب المخدم بلغة (python) وقاعدة البيانات (postgresql) ويتم تعريف (Model) عن طريق إنشاء مجلد به ملفات مكتوبة بلغة (python) وملفات (XML) ويتم تعريف الوحدات والتقارير والإجراءات والقوائم وهيكلية البيانات وطرق سير العمل.

أما الزبون يحتوي على إضافة كائن جديد ويمكن لأي عميل عمل ذلك وأيضاً يمكنه الإتصال بالمخدم أيأ كان

نوع العميل (GTK+ client ، web client أو Qtclient) . [2]

## 1.1.3 مميزات نظام Open ERP :

- يدعم JIT المصطلح بالكامل هو Just-In-Time ويعني محاولة الاستغناء بالكامل عن التخزين من أجل تفادي التكاليف الزائدة وتقديم المنتج أو الخدمة في الوقت المطلوب بالضبط وبدون حاجة إلى اللجوء للتخزين لا في المنتجات ولا في المواد .
- نظام واحد مجمع ساهم في تجميع عدد من الأنظمة الفرعية في نظام واحد.
- القابلية لانسياب العمليات وتدفق العمل.
- القابلية للمشاركة في البيانات بسهولة بين الإدارات المختلفة بالمنظمة.
- تحسين مستويات الكفاءة والإنتاجية.
- تحسين القدرة على التوقع وتحديد الاتجاهات.
- أقل في تكلفة التشكيل (CUSTOMIZATION) خاصة في تصميم الشاشات.
- تطوير خدمة العملاء وخدمات ما بعد البيع.
- تكامل في تصميم التقارير وتصميم عمليات العمل.
- يدعم أكثر من 20 لغة.
- يدعم : ISO 99001 سير العمل بمقاييس متفق عليها عالمياً .
- متابعة الزبائن والموردين.
- يتيح عمل تحليل بأداة OLAP للأعمال الذكية.
- قلة تكلفة التهيئة حيث لا توجد حوجة لتطوير الشاشات وتطوير (CUSTOMIZATION) .
- شكل العمليات والتقارير وتتضمن معالجة الخطأ وصيانة وتهجير (MIGRATION) قاعدة البيانات .

[2]

### 2.1.3 مكونات نظام Open ERP :

- PostgreSQL Data Server الذي لديه كل قواعد البيانات.
- Open ERP Application Server .
- Web Server والذي يسمح لك بالاتصال مع ال Open ERP من أي متصفح ويب ويمكن الاستغناء عنه في حالة وجود GTK client .

- يتطلب مستعرض ويب (Web browser) مع فلاش ، لأن ال Open ERP يستخدم مكونات فلاش .

[2]

### 3.1.3 أمثلة لأنظمة Open ERP :

- Open ERP (Tiny ERP) يعتبر هذا النظام من أقوى أنظمة تخطيط الموارد وإدارة العملاء مفتوحة المصدر ، فهو يجمع بين السهولة والشمولية حيث يحوي على أكثر من 200 وحدة.
- Open bravo ERP صمم خصيصاً لقطاع الشركات الصغيرة والمتوسطة ، بالإضافة إلى إمكانية تكامله مع الأنظمة الأخرى مثل : نظم إدارة العملاء . [2].

### 4.1.3 عيوب نظام Open ERP :

- عدم وجود باعة لصيانة هذا النظام مما يجعل من الصيانة أمر صعب.
- يمتلك عدد أقل من الوحدات (Modules) مقارنة بالموجودة في نظم ادارة موارد المؤسسة (ERP) مغلقة المصدر.
- قلة في التأمين (HAKERS) مما يجعله أكثر عرضه للاختراق.
- صعوبة التطبيق نسبة لعدم وجود مطورين معتمدين. [2]

### 5.3 قاعدة البيانات PostgreSQL :

- هي واحدة من أشهر المشاريع المفتوحة المصدر على الإنترنت ، وهي تشغل أعدد ضخمة من التطبيقات والمواقع وحتى أجزاء من البنية التحتية للإنترنت وتأتي ال PostgreSQL مزودة بميزات كثيرة نذكر منها :
- سلامة البيانات.
  - اكتمال الخصائص. [3]

### 6.3 الاندرويد:

عبارة عن نظام تشغيل لأجهزة الهواتف النقالة مبني على نواة لينكس ، تم تصميمه أساساً للأجهزة ذات شاشات اللمس كالهواتف الذكية والحواسب اللوحية ، بدأ تطوير هذا النظام بفضل شركة صغيرة مغمورة ، لكن بعد ذلك قامت قوقل بالاستحواذ على الشركة وأعلنت أنها بصدد تطوير نظام تشغيل جديد ، وكان ذلك في سنة 2005 ، في حين كان الإعلان الرسمي عنه في 5 نوفمبر 2007 بالتزامن مع انطلاق التحالف المفتوح للهواتف النقالة. [4]

### 1.6.3 عيوب الأندرويد:

- ارتفاع درجة حرارة الأجهزة.
- بطئ الجهاز عند امتلاء الذاكرة.
- سهولة اختراق النظام.
- التوقف الإجباري لبعض البرامج
- بطء التحديثات.[4]

### 2.6.3 مميزات الأندرويد:

- حرية تامة للمستخدم في الجهاز.
- وجود منفذ لزيادة حجم الذاكرة.
- يدعم تشغيل الفلاش في المتصفح.
- يدعم تطبيقات widget . [4]

### 7.3 لغة الجافا (java):

هي عبارة عن لغة برمجة ابتكرها جيمس جوسلينج في عام 1992 م ، لتشغيل الأجهزة التطبيقية الذكية مثل التلفزيون التفاعلي، وقد كانت لغة الجافا تطويراً للغة(C++)، واللغة البرمجية هي مجموعة من الأوامر والتعليمات التي تعطى للحاسب في صورة برنامج مكتوب بلغة برمجة معينة بواسطة معالج نصوص، ويتكون مصدر البرنامج من عدة سطور وكل سطر يعتبر جملة، ويتعامل الحاسب مع كل جملة بترتيب معين لإنجاز الأمر الذي صمم البرنامج لتحقيقه . [5]

## 1.7.3 المميزات:

تتميز لغة جافا بمميزات خاصة مما يجعلها من افضل لغات البرمجة ، حيث أن ما يميزها الآتي:

- السهولة.
- داعمة و موجهة بالكائنات.
- سهولة الحصول عليها.
- أمنة.
- قابلة للنقل و التنفيذ.
- امكانية إضافة الحركة والصوت إلى صفحات الويب.
- امكانية إنشاء برامج ذات واجهة مستخدم رسومية.
- امكانية تصميم برمجيات تستفيد من كل مميزات الأنترنت حيث توفر لغة الجافا بيئة تفاعلية عبر الشبكة العنكبوتية وبالتالي تستعمل لكتابة برامج تعليمية للإنترنت عبر برمجيات المحاكاة الحاسوبية للتجارب العلمية . [5]

## 8.3 لغة (php):

هي لغة برمجة نصية صممت أساسا من أجل استخدامها لتطوير وبرمجة تطبيقات الويب . كما يمكن استخدامها لإنتاج برامج قائمة بذاتها وليس لها علاقة بالويب فقط.

غالبا ما تعمل لغة بي إتش بي على خادم ويب، كما يمكن استخدامها كواجهة سطر أوامر أو استخدامها لتطوير برامج ذات واجهة رسومية تعمل على حاسوب المستخدم، يمكن استخدام بي إتش بي تحت معظم خوادم الويب كما أنها تعمل على معظم نظم التشغيل، كما أن فريق تطويرها يزود شيفرتها المصدرية كاملة حيث يمكن للمستخدمين بناءها وتطويرها بما يناسب احتياجاتهم. تقوم بي إتش بي أساسا بأخذ الملف الذي يحتوي على اوامر البي إتش بي ك مدخل وتقوم بإخراج بيانات قابله للعرض. [7]

# الباب الرابع

## تحليل النظام ، الشاشات

1.4 المقدمة

2.4 صفحة الدخول

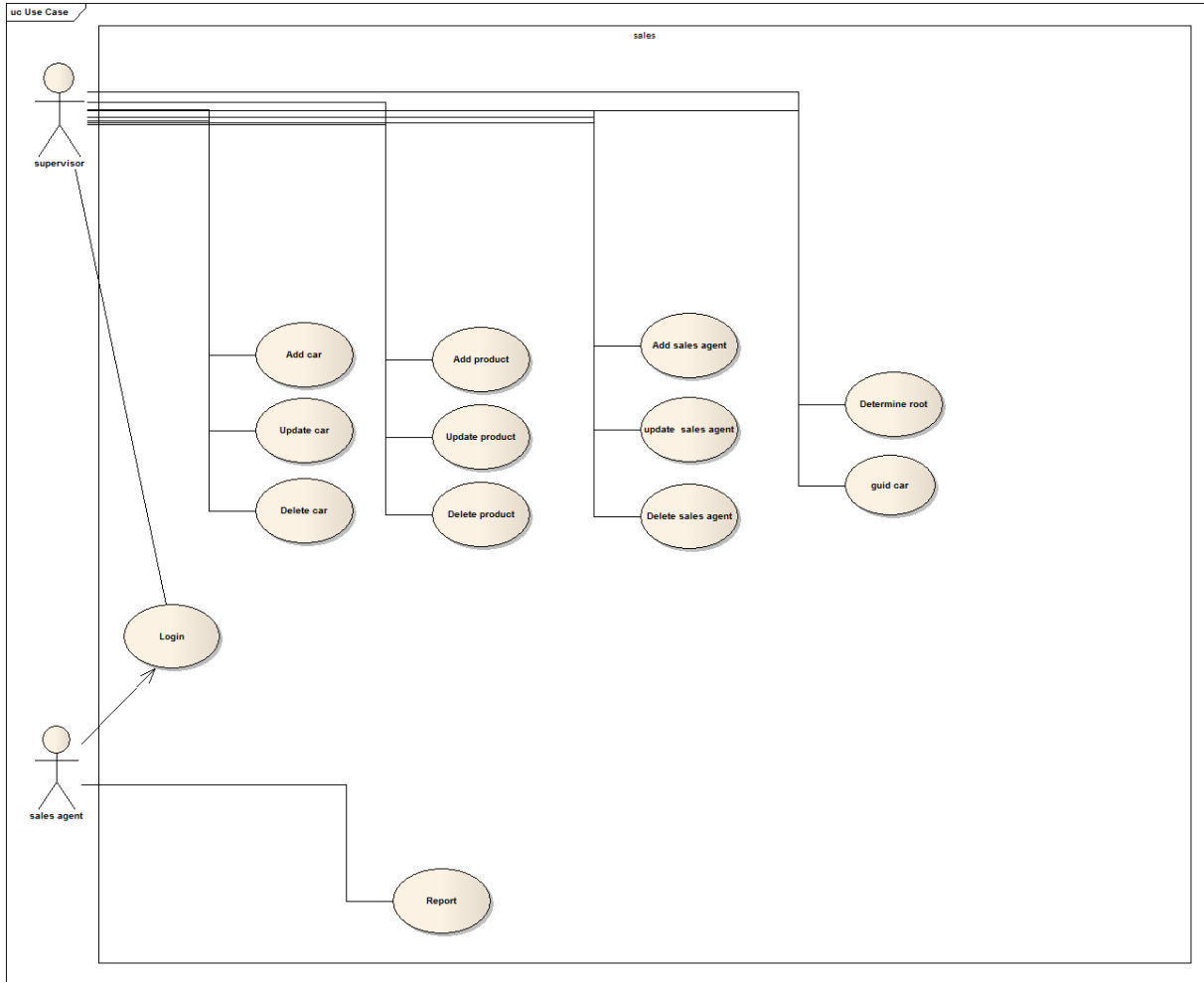
3.4 صفحة المشرف

4.4 صفحة مندوب المبيعات

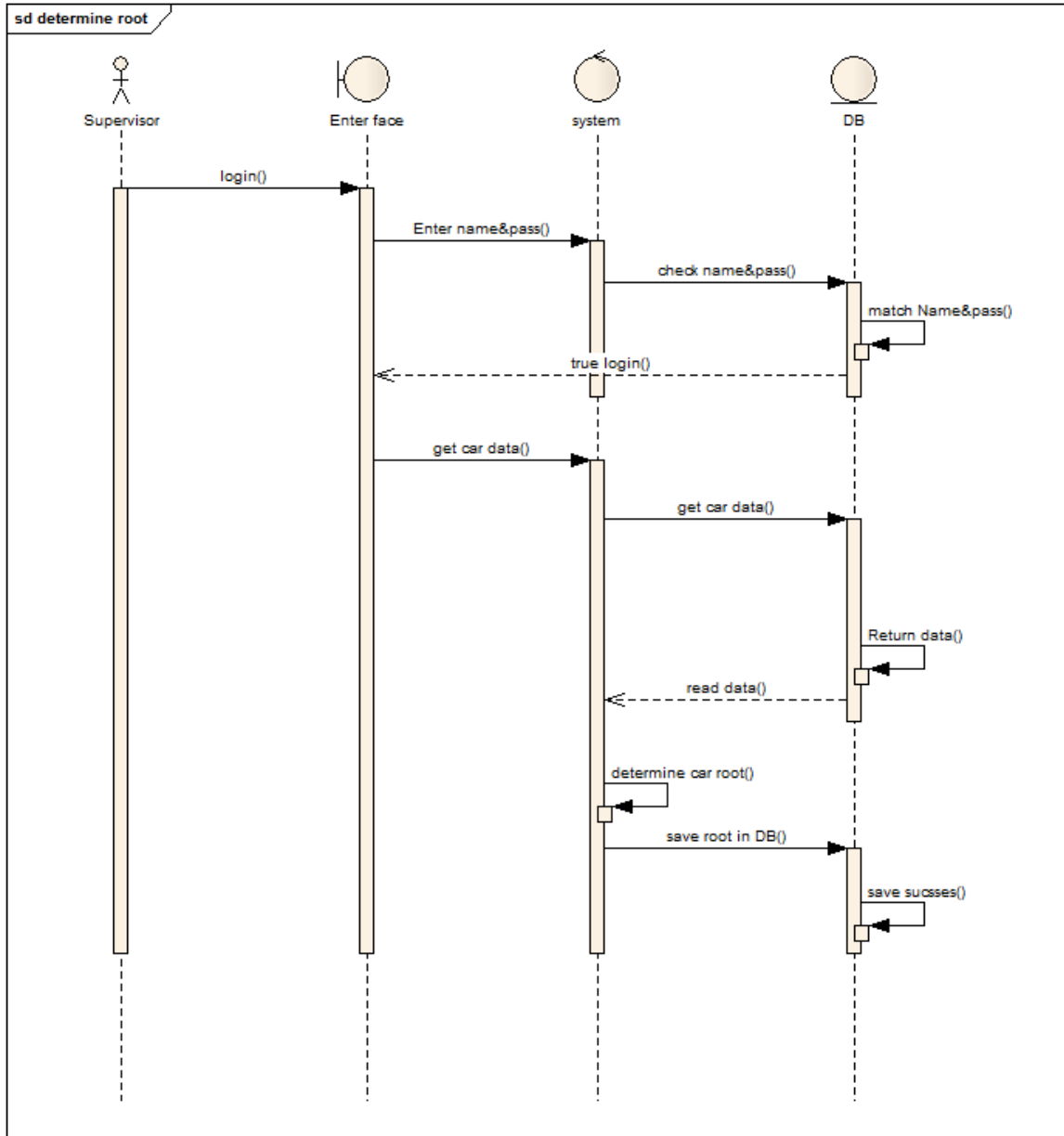
5.4 جداول قاعدة البيانات (PostgreSQL)

## 4.1 المقدمة :

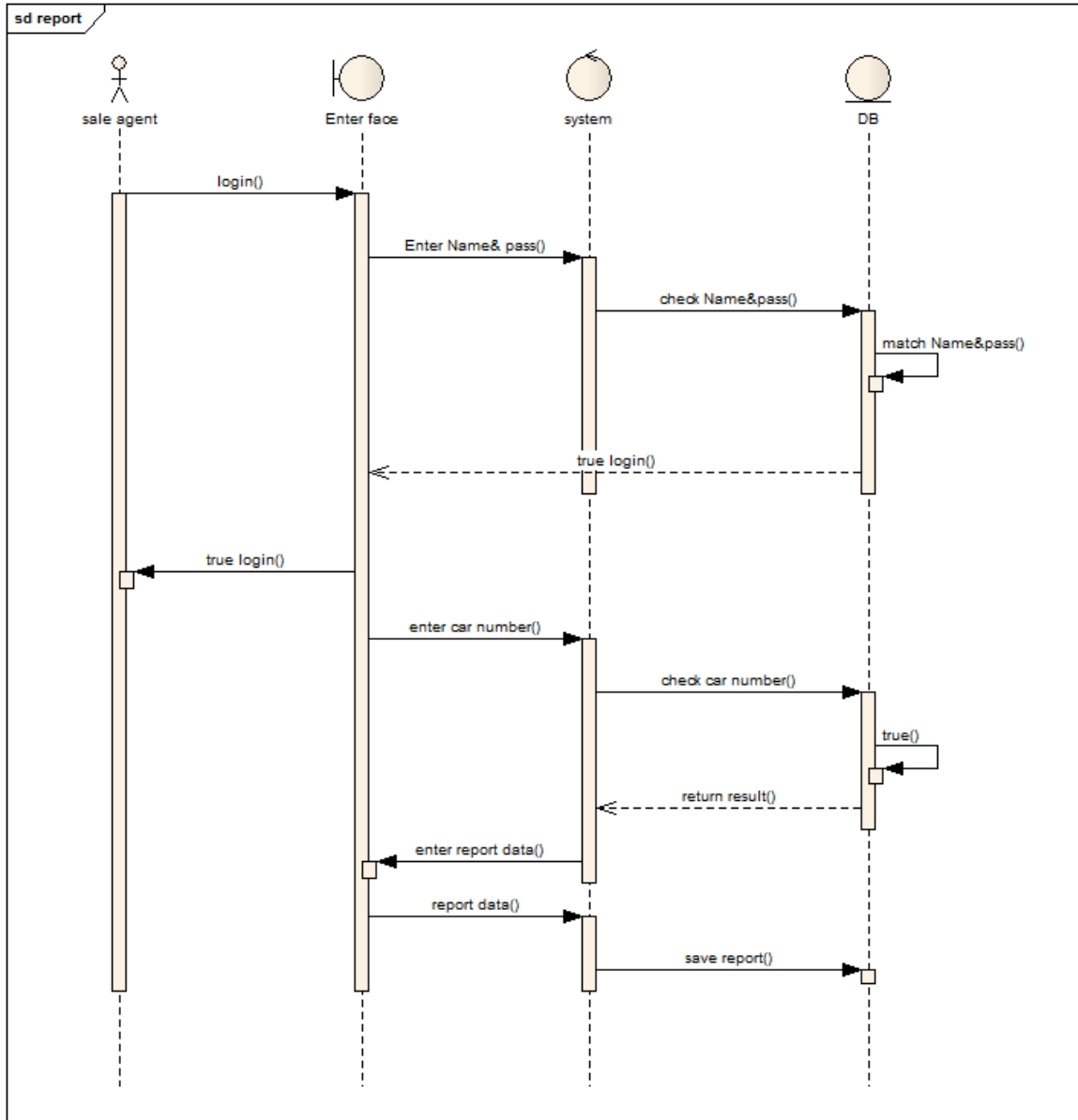
هذا الباب يحتوي على تحليل النظام ، ووصف شاشات النظام.



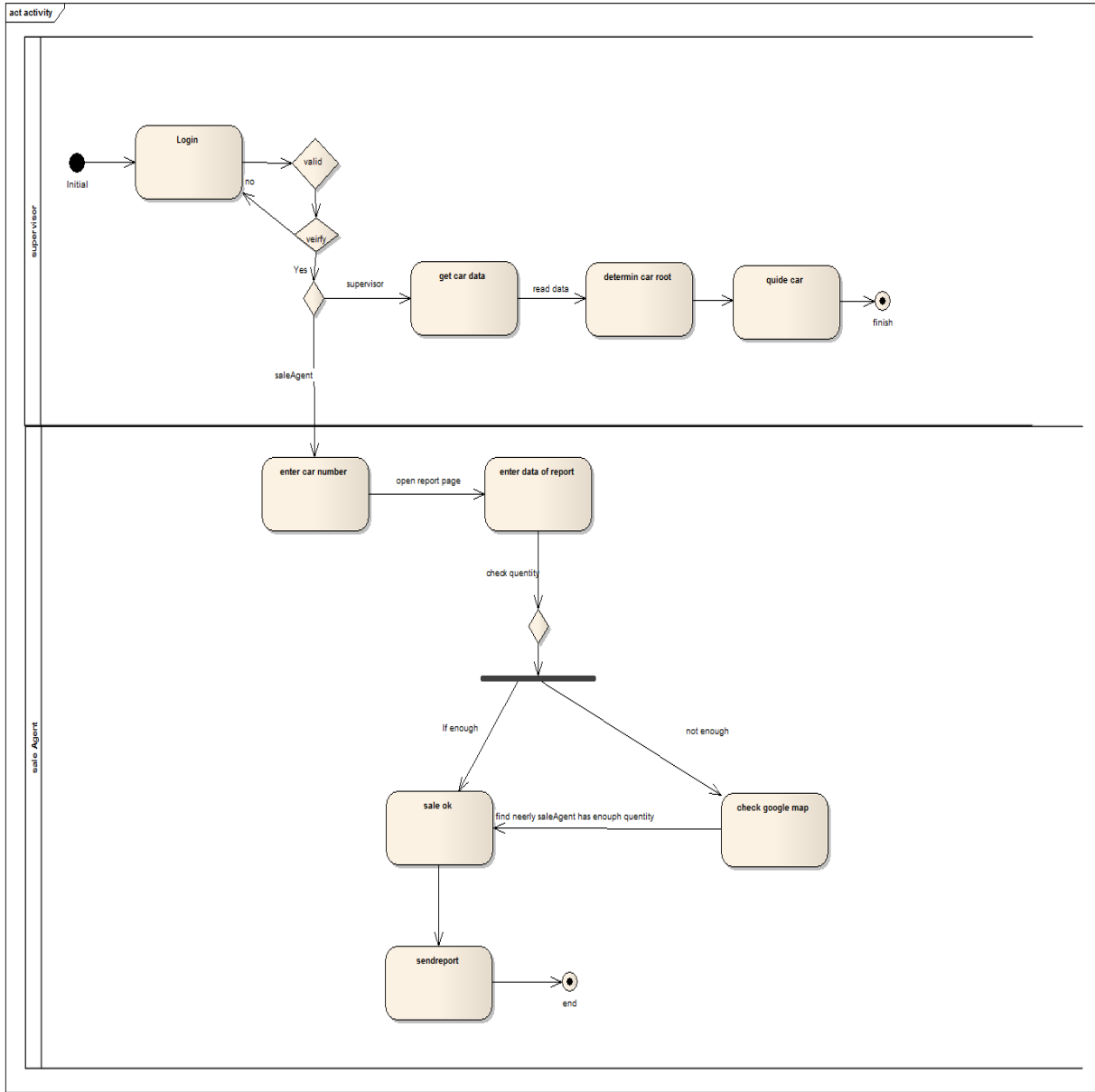
شكل (1.4) مخطط حالة الإستهام



شكل (2.4) مخطط تسلسل تحديد الطريق



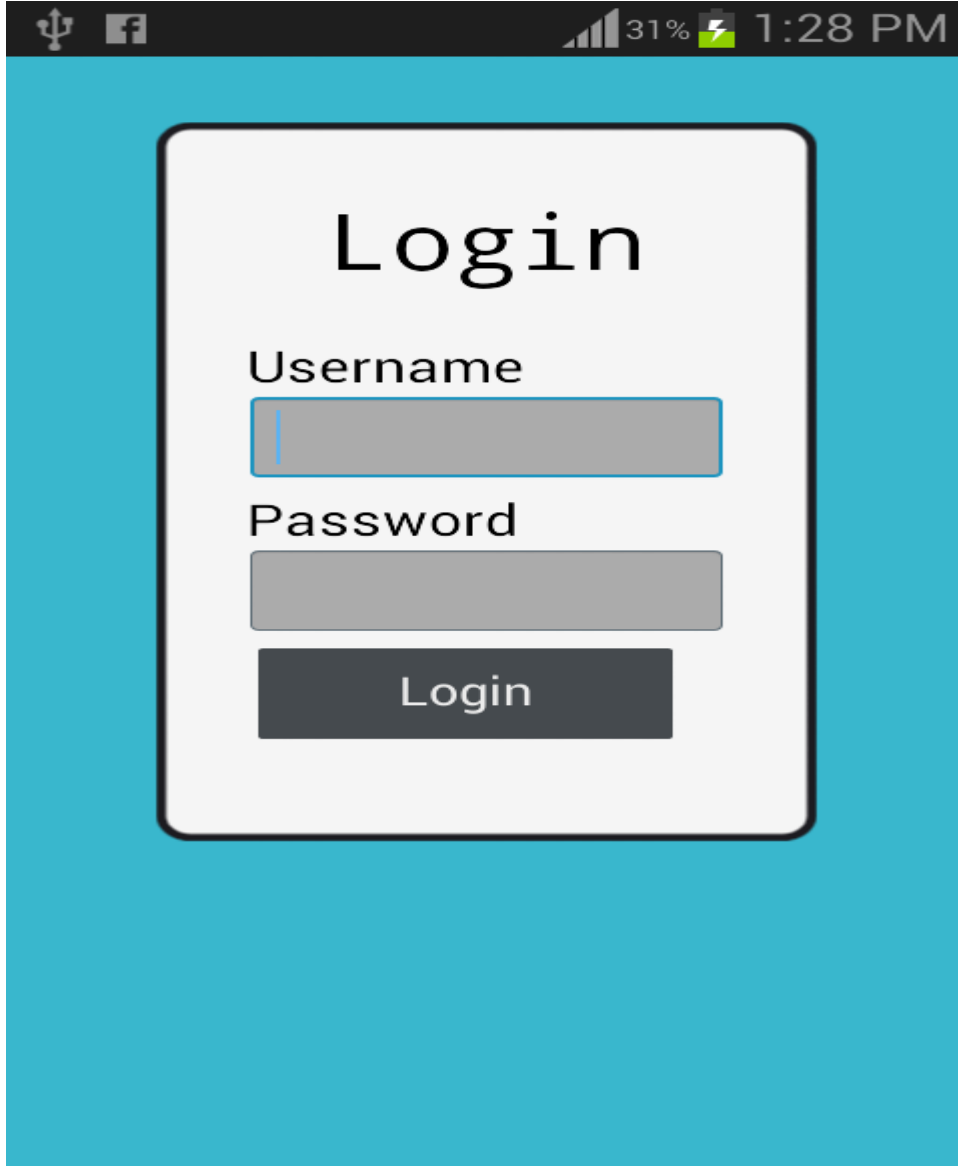
شكل (3.4) مخطط تسلسل التقارير



شكل (4.4) مخطط النشاط

## 2.4 صفحة الدخول :

صفحة الدخول للبرنامج يتم فيها إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور والضغط على زر (login) يقوم التطبيق بمراجعة اسم المستخدم وكلمة المرور وعلى اساسهما يقوم التطبيق بفتح صفحة المشرف او المندوب.



شكل (5.4) صفحة الدخول

## 3.4 صفحة المشرف:

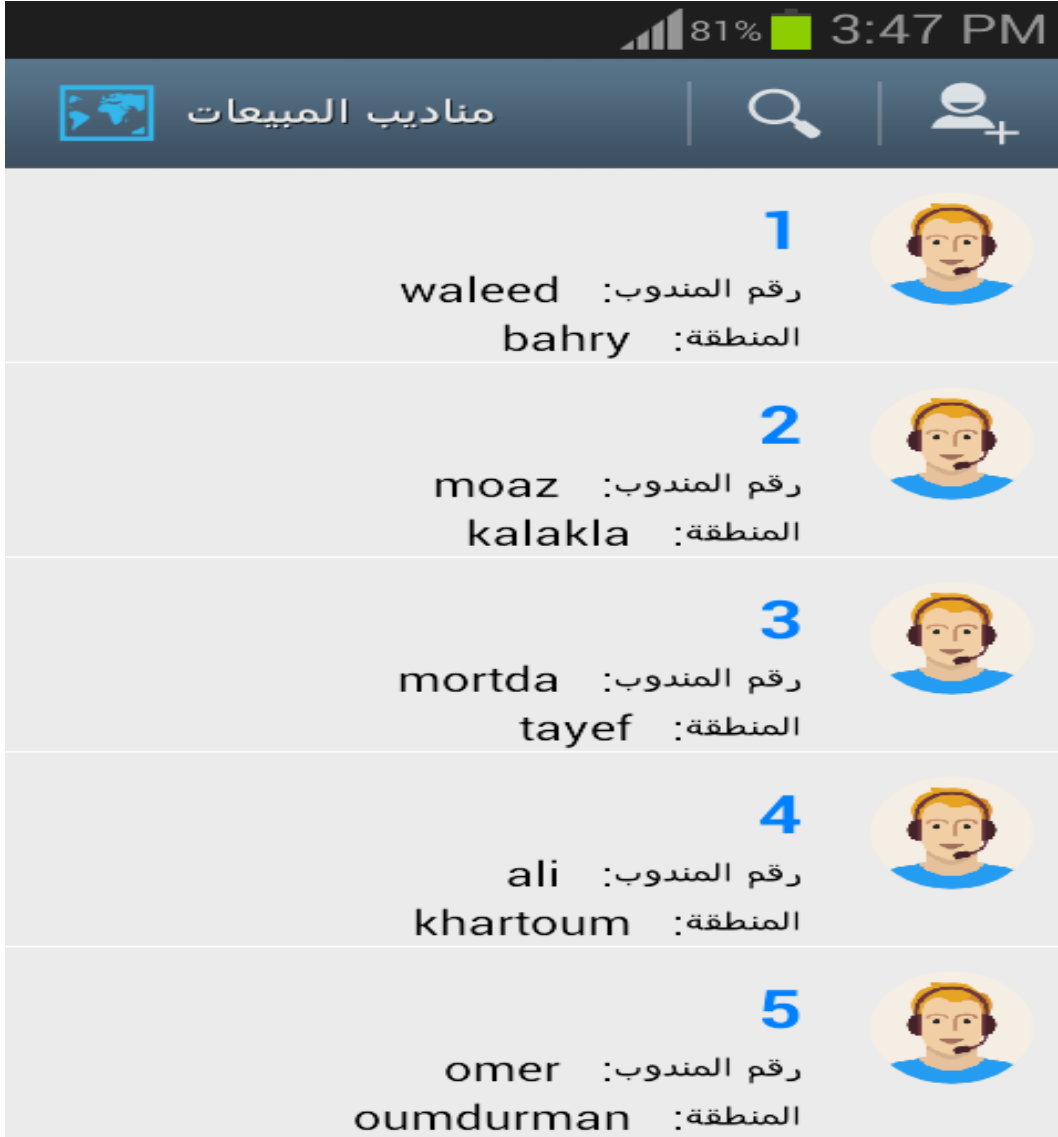
صفحة المشرف تتكون من قوائم فيها مندوبي المبيعات والعملاء والمعلومات الخاصة بهم، وتحتوي ايضا على قائمة للمنتجات وقائمة لتقارير اليومية التي يكتبها مندوبي المبيعات لمتابعة عمليات البيع بصورة فورية، وقائمة للاستعلام يتم فيها عرض الخريطة ليتمكن المشرف من رؤية ومتابعة جميع مندوبي المبيعات.



شكل (6.4) قائمة المشرف

## 1.3.4 صفحة مندوبي المبيعات:

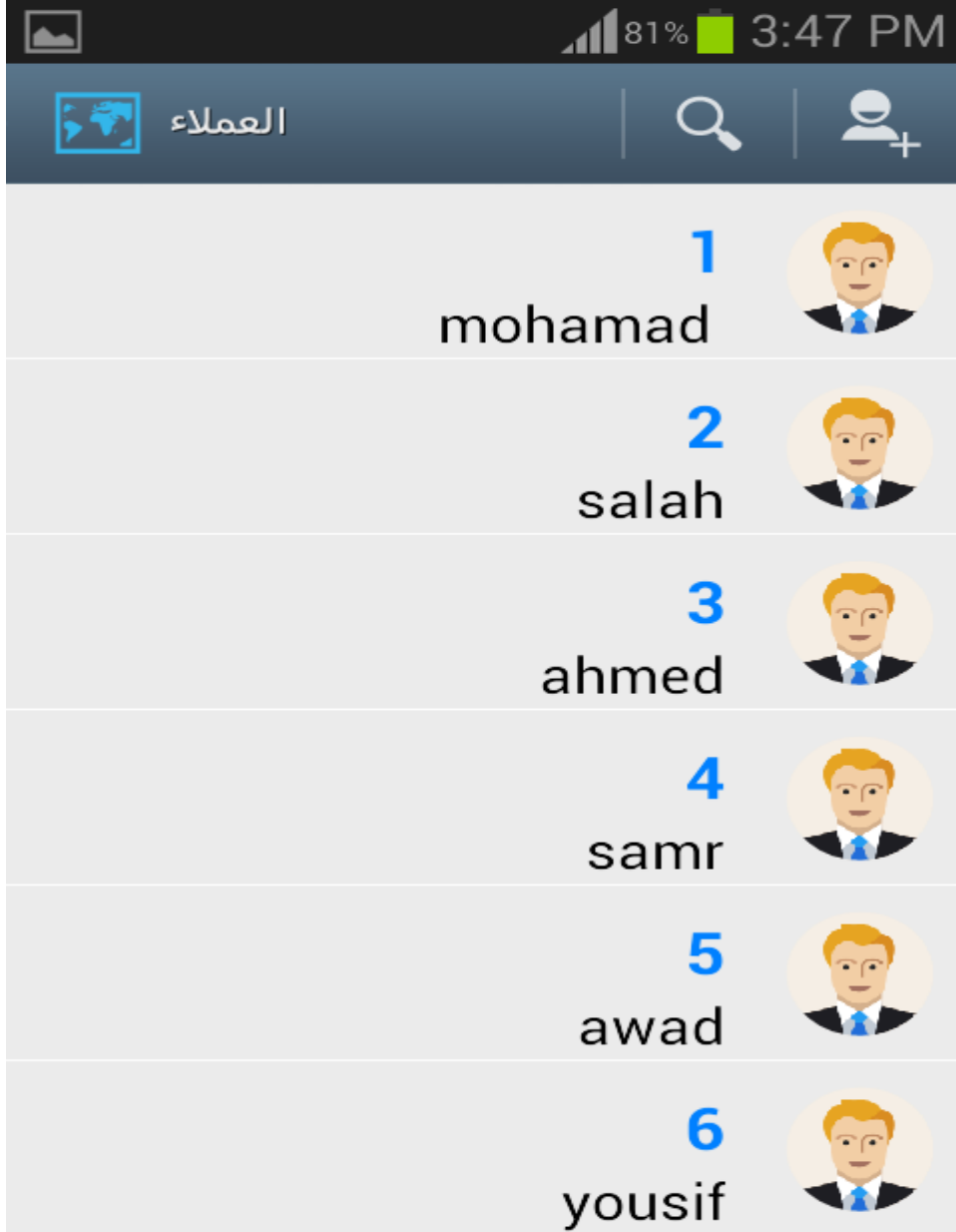
يقوم المشرف بالضغط على زر مندوبي المبيعات عند الحاجة لمعرفة المعلومات الخاصة بهم، ويمكنه ايضا البحث عن مندوب معين أو حذف مندوب أو اضافة مندوب جديد .



شكل (7.4) مندوبى المبيعات

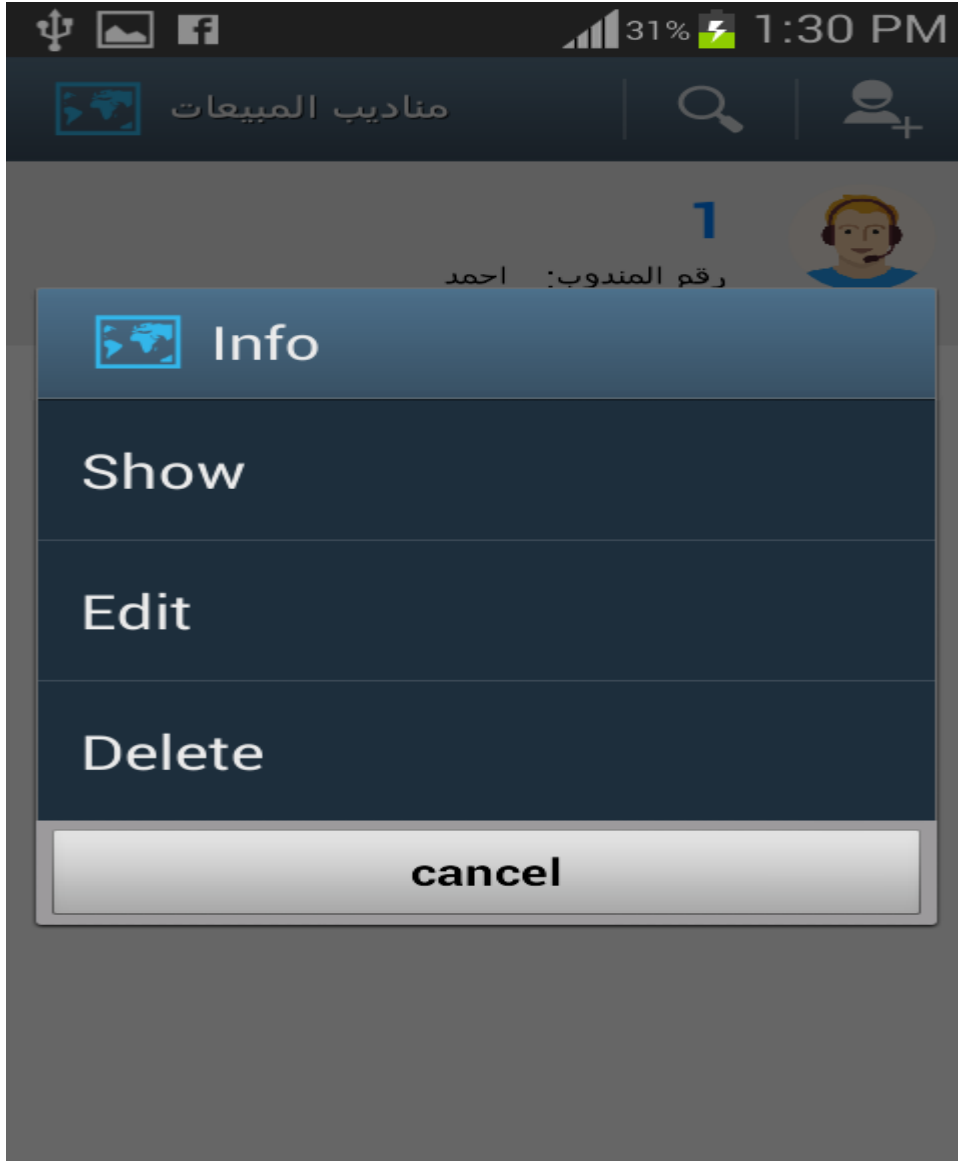
## 2.3.4 صفحة العملاء:

يقوم المشرف بالضغظ على زر العملاء للاطلاع عليهم ومعرفة المعلومات الخاصة بهم عند الحاجة ، ويمكنه ايضا البحث عن عميل معين أو حذف عميل أو اضافة عميل جديد.



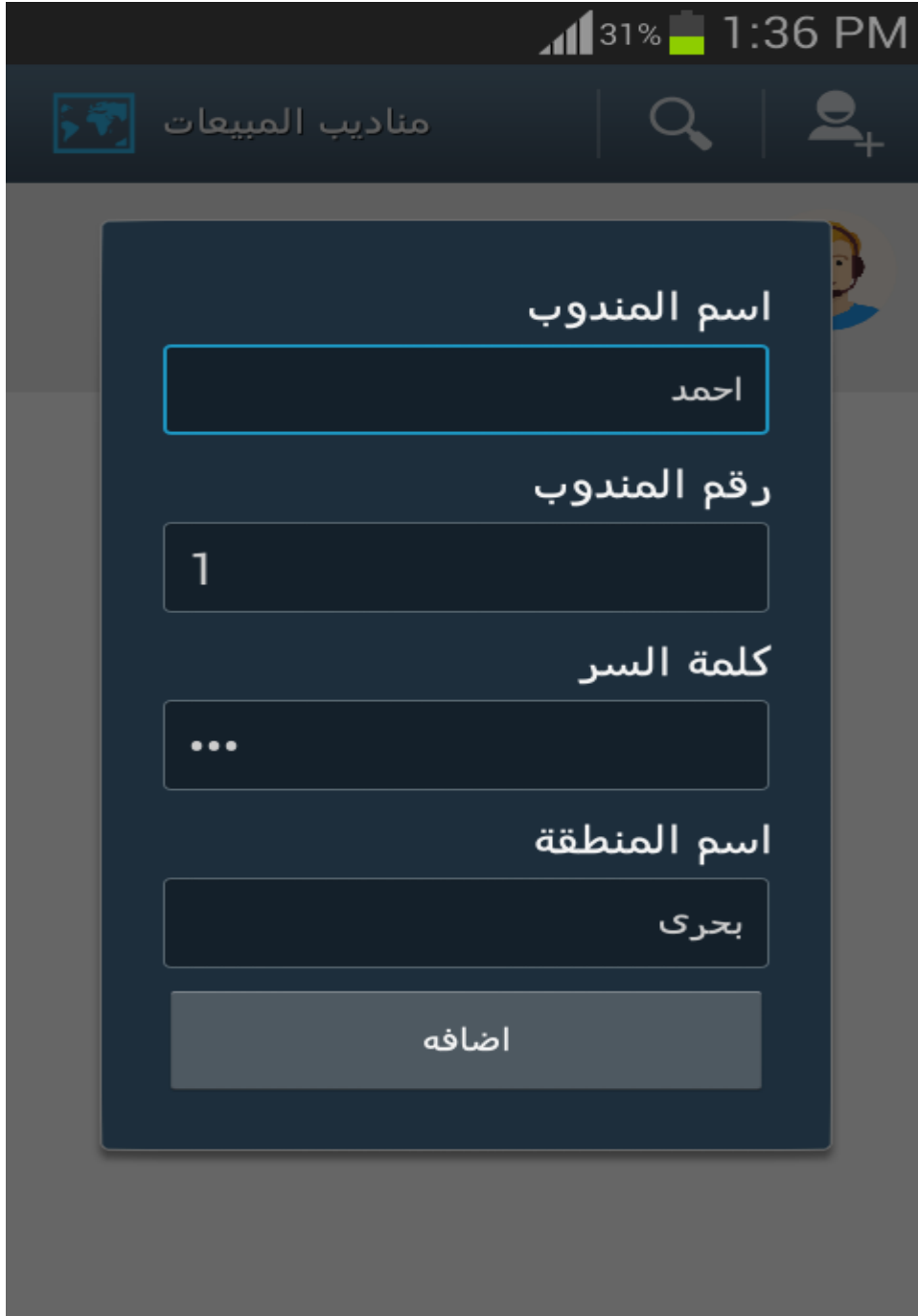
شكل (8.4) العملاء

عند الضغط على مندوب معين تظهر هذه القائمة والتي تمكن المشرف من إضافة وتعديل وحذف مندوب وكذلك المنتج والعميل والعربة ، او الضغط على الغاء لإلغاء العملية.



شكل (9.4) تعديل

هذه الصفحة تمكن المشرف من إضافة مندوب معين وذلك بإضافة اسم المندوب ورقم المندوب وكلمة السر واسم المنطقة والضغط على زر اضافة.



The screenshot shows a mobile application interface for adding a sales representative. The top bar displays the title "منايب المبيعات" (Sales Representatives) and includes a search icon and a user profile icon. The main form is titled "اسم المندوب" (Sales Representative Name) and contains the following fields:

- اسم المندوب**: A text input field containing the name "احمد".
- رقم المندوب**: A text input field containing the number "1".
- كلمة السر**: A text input field containing three dots "...".
- اسم المنطقة**: A text input field containing the name "بحرى".

At the bottom of the form is a large button labeled "اضافه" (Add).

شكل (10.4) تحديث مندوب المبيعات

## 4.4 قائمة مندوب المبيعات :

صفحة المندوب والتي تتكون من التقرير اليومي حيث يقوم بإدخال هذه البيانات (رقم العربة ، المنتج ، الكمية ، السعر ) لتمكن المندوب من كتابة التقرير لإتمام عملية البيع ، وارقام الهواتف تظهر فيها جميع ارقام هواتف بقية مندوبي المبيعات ليتمكن المندوب من الاتصال باي مندوب لديه الكمية الكافية عند نفاذ كميتة ، والاستعلام عن جميع مندوبي المبيعات الذي لديهم كمية كافية من المنتج على خريطة الاستعلام، وايضا في قائمة الطلبيات يمكنه تسجيل جميع الطلبيات التي يجب توصيله للعملاء وتحتوي قائمة الطلبيات على (اسم العميل ، اسم المنتج ، الكمية ، السعر) .



شكل (11.4) قائمة المندوب

## 1.4.4 التقارير:

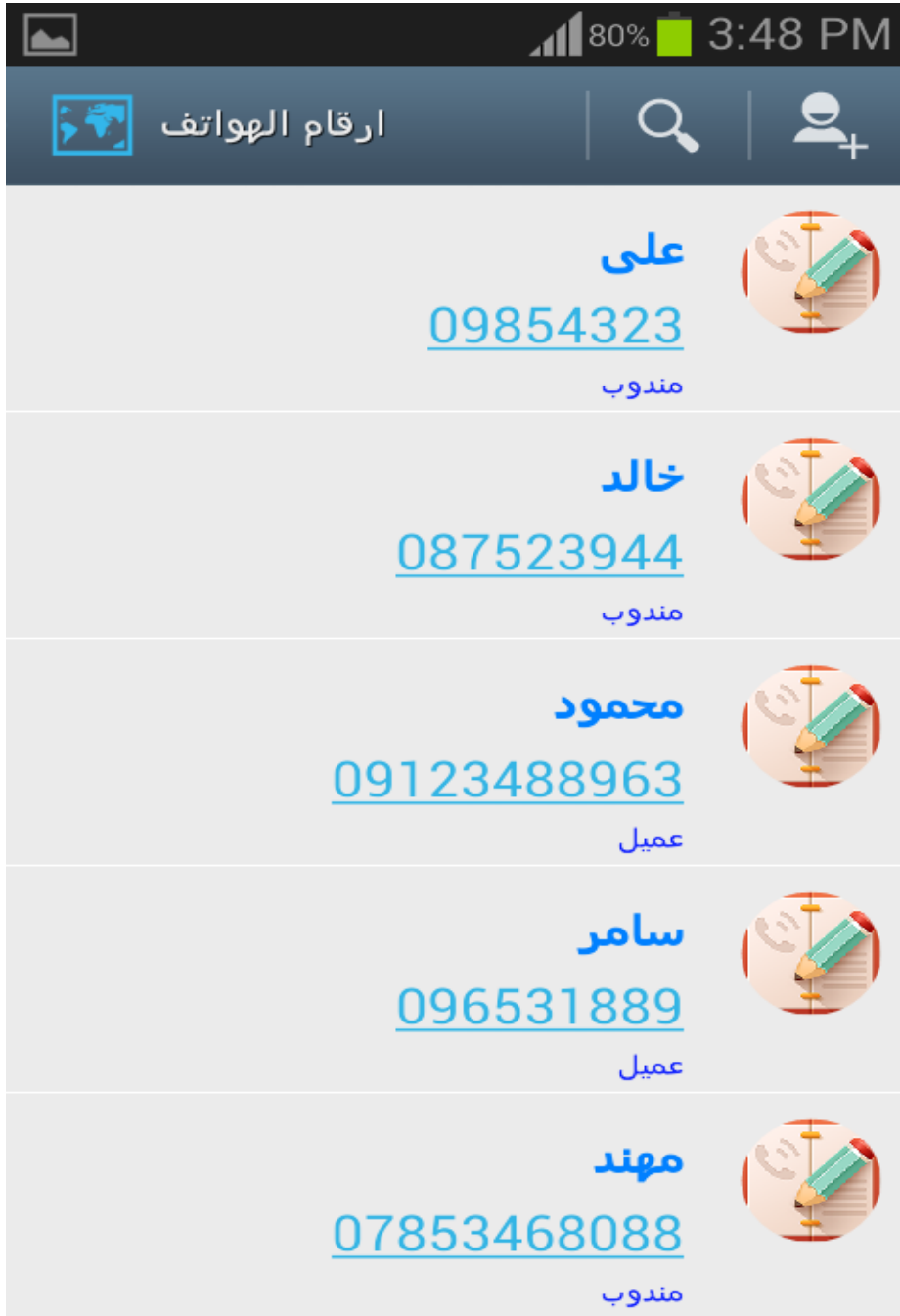
عند الضغط على التقرير اليومي تظهر هذه القائمة حيث تمكن المندوب عند البيع من كتابة التقرير وذلك بإضافة رقم المنتج ، اسم المنتج ، والسعر والكمية المطلوبة وإرساله الى المشرف.

المنتج	الكمية	السعر
milk :	25	10
sweet :	50	20
kola :	800	9085
oil :	23	680

شكل (12.4) التقارير

## 2.4.4 أرقام الهواتف:

عند الضغط على ارقام الهواتف يظهر كل مندوبي المبيعات ورقم كل مندوب للاتصال به عند الحاجة.



شكل (13.4) ارقام الهواتف

## 5.4 جداول قاعدة البيانات (PostgreSQL):

### 1.5.4 جدول العملاء:

(id,name,phone,place) يتم فيه تخزين معلومات عن العملاء التي تتعامل معهم الشركة

id	place	phone	name	
55)character	55)character	integer	55)character	
1	kalakla	١١٢٣٤٥٦٨٧	Galangal	١
5	kalakla	١١٢٣٤٥٦٨٧	alsalam	٢
7	alriyad	٩٢٣٤٥٥٥٦٧	alhetem	٣
9	gabra	٩٢٣٥٦٥٤٦٨	algaily	٤
8	klakla	١١٢٤٥٦٧٧٨	mohmad	٥

### 2.4.5 جدول المنتجات:

يحتوي على بيانات كامله عن المنتجات

enddate	startdate	price	quntity	type	id	name	
55)character	55)character	integer	integer	55)character	integer	55)character	
٣/٦/٢٠١٦	٢٢/٦/٢٠١٥	٥	٢٠	sweet	٢٢	royal	١
١/٣/٢٠١٦	١/٣/٢٠١٥	١٠	٤٠	milk	١٢٣	caop	٢
٣٠/٣/٢٠١٦	٣٠/٣/٢٠١٥	٤	٢٩	juice	٤٤	rio	٣
٢٢/٦/٢٠١٦	٢٢/٦/٢٠١٥	٥٠	١٠	oil	٣٥	sabah	٤
١٢/١١/٢٠١٥	١٢/١١/٢٠١٤	٣٠	٢٥٠	milk	١	messi	٥
١/٩/٢٠١٦	١/٩/٢٠١٥	١٠	٦٠	crem	٢	rex	٦
١٢/١٩/٢٠١٦	١٢/١٠/٢٠١٥	٧	٤٠	suger	٤	alraed	٧
٣/٩/٢٠١٦	٣/١٠/٢٠١٥	٥	٣٠	flour	٤	samolena	٨
٢٠/٨/٢٠١٦	٢٠/٨/٢٠١٥	٨	٢٤	chocolate	٥	kitcat	٩
٢٠/٨/٢٠١٦	٢٠/٨/٢٠١٥	٢	٣٠	crsbe	٦	lion	١٠
٢٠٢٠-١-١	٢٠٠٣-٥-١٣	١٠٠٠	٥٠	mouse	٢٢	ahmed	١١

### 3.5.4 جدول مندوب المبيعات:

يتم فيه تخزين بيانات مندوب المبيعات

place 55)character	name 55)character	id integer	password integer	
bahry	hitham	٨	٩٢٣٤٦٨٧٧	١
kalakla	mohammed	١	٩٢٢٣٤٥٦٣٤	٢
bahry	motaz	٦	٩١٢٩٩٩٩٨٧	٣
klakla	salah	٢	١١١	٤
kalakla	mortda	9	2756798	٥
kalakla	khalid	٣	١١٢٨٨٩٩٨٧	٦
klakla	salah	١١	١١	٧

# الباب الخامس

## الخلاصة والتوصيات

1.5 المقدمة

2.5 الخلاصة

3.5 الاعمال اللاحقة

4.5 التوصيات

## 1.5 المقدمة:

تناول هذا الباب خلاصة الدراسة ، الأعمال اللاحقة، التوصيات وخاتمة الدراسة.

## 2.5 الخلاصة:

توصلت الدراسة إلى:

- تحويل نظام المبيعات إلى نظام آلي، باستخدام نظام الاندرويد حيث ان كل عمليات البيع تتم بصورة كاملة في جهاز الموبايل، ويتم فيه استخدام قاعدة البيانات الموجودة في نظام ( Open ERP ) في تخزين البيانات والذي بدوره يوفر المرونة المطلوبة لاستخدامه.
- التغييرات التي تتم على المنتجات ستعكس بصورة تلقائية على كل البيانات الموجودة بسهولة وذلك لانه تم ربط نظام الاندرويد مع نظام ( Open ERP ) حيث اصبحت قاعدة البيانات واحدة تخزن فيها وتسترجع منها البيانات.
- يتم حفظ وثائق لجنة المبيعات ورفع التقارير عن طريق الموبايل (نظام الاندرويد) حيث يقوم مندوب المبيعات بالدخول على حسابه وكتابة تقرير البيع وبالتالي تكون البيانات حديثة وتحفظ في قاعدة البيانات حيث يتم استرجاعها من قاعدة البيانات.
- اذا نفذت كمية من منتج ما لاحد مندوبي المبيعات يتم الدخول الي نظام ( Google map ) الموجود في الاندرويد والذي يتم فيه تحديد مواقع مندوبي المبيعات لمعرفة اقرب مندوب لديه الكمية المطلوبة من المنتج وذلك لكسب الوقت والجهد.

## 3.5 الاعمال اللاحقة:

- لقد تم تصميم تطبيق ( Google map ) الذي يتم فيه إظهار اقرب العربات التي لديها الكمية المناسبة عندما تنقص كمية المنتج لدى المندوب في نظام إدارة المبيعات لاحقا :
- في تطبيق ( Google map ) في نظام إدارة المبيعات نريد تحديد الطريق الحقيقي بدقة لا قرب عربية لديها الكمية المناسبة وذلك بتحديد اقرب عربية لديها الكمية المطلوبة أو اقرب مجموعة من العربات لديها جملة الكمية المطلوبة تتم توصيل المندوب إليه، وهذه مشكلة معروفة في بحوث العمليات ب ( Travelling Salesman Problem ).

- وايضا تحديد خط السير ( Routing ) الحقيقي الذي يوصل المندوب لكل العملاء الموجودين لديه بالترتيب وذلك بتحديد قيمة نسبية ما بين أقصر مسافة وكمية المنتجات المطلوبة لعمل خط سير للمندوب بأقل جهد وأقل وقت وأقل تكلفة.
- تطوير نظام الاندرويد حتى يشمل واجهات خاصة بمدير المبيعات ومدير المخازن .

## 5.4 التوصيات:

- تطبيق هذه الدراسة داخل الشركة للوصول لنتائج أفضل للتطبيق.
- تدريب الشخص المسؤول من إدخال البيانات بكيفية عمل النظام .
- تزويد كل مندوب مبيعات بموبايل حتى يمكنه من استخدام النظام المقدم.
- ربط نظام المشتريات مع نظام المخازن وتمكين النظام من معالجة ودعم عملية الجرد السنوية التي تتم على المخازن والمشتريات.
- استخدام التقنيات الحديثة في محاولة حل المشاكل المتعلقة بالنظام.
- الاهتمام بالجانب الخاص بأنظمة المشتريات والمبيعات من أجل المساهمة في عمليات البيع والشراء داخل المؤسسة.
- تطوير نظام ادارة المبيعات وجعله يواكب نظام الشركة الحديث.

## الملاحق والمراجع

الملاحق:

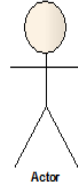





ملحق أ:

## **Selling and Sales Management Issues : Strategic Issues in Sales Management**

The Impact of Salesperson Created Expectations on Consumer Satisfaction Customer satisfaction is an increasingly important issue for businesses, and managers need a greater understanding of the role of salespeople in creating satisfaction. This study examines the impact of salesperson created expectations on satisfaction with a product. Specifically, it discusses the competing recommendations of raising versus lowering expectations, and empirically assesses the impact of expectations on satisfaction. Result indicate that expectations have a dual role, in that they are positively related to satisfaction through perceptions of performance, and negatively related to satisfaction through disconfirmation. Implications for sales management are discussed.[7 ]

## ملحق ب:

الرموز المستخدمة في UML :

الشكل	إسم الشكل	وصف الشكل
	مستخدم النظام (Actor)	قد يكون شخص، أو آلة ، أو جزء اخر من نظام
	حالة الإستخدام (Use case)	يصف ويبين تفاعل وحيد مع مرور الزمن للمستخدم النهائي للنظام لاداء وظيفة محددة.
	Association line	نوع العلاقة العامة بين العناصر.
	Boundary	يمثل واجهات المستخدم (user GUI) .
	Control	تمثل الكيان المسيطر.
	Database	يتم فيها حفظ البيانات المستخدمة في النظام.

<p>رسالة من احد المشاركين إلى نفسه، يظهر تواجد التنفيذ الناتج على قمة تنفيذ الإرسال.</p>	<p>Self-massage</p>	
<p>يشير إلى الإجراء الأول في النشاط.</p>	<p>Activity initial</p>	
<p>نهاية النشاط ، عند وصول رمز مميز ، النشاط ينتهي.</p>	<p>Activity final</p>	
<p>فيها المستخدمون أو البرامج يقومون بتنفيذ بعض المهام.</p>	<p>Activity</p>	

## ملحق ج :

المخططات المستخدمة في UML

### . مخطط حالة الاستخدام Use Case Diagram :

- حالة الاستخدام Use Case هي وصف لسلوك النظام من وجهة نظر المستخدم. فهي ذات فائدة خلال مراحل التحليل و التطوير، و تساعد في فهم المتطلبات.
- يكون المخطط سهلا للاستيعاب. مما يمكّن كلا من المطوّرين (محلّون، مصمّمون، مبرمجون، مختبرون) و المستخدمين (الزبون) من العمل عليه.
- لكن هذه السهولة يجب أن لا تجعلنا نقلل من شأن مخططات حالة الاستخدام. فهي بإمكانها أن تحتل كامل عمليات التطوير ، بدءا من الاستهلال و حتى التسليم.[8]

### . مخطط التتابع Sequence Diagram :

مخطط التتابع في حقيقته له علاقة مباشرة بمخطط التعاون و يقوم بعرض نفس المعلومات، و لكن بشكل يختلف قليلا. الخطوط المنقطّة إلى أسفل المخطط تشير إلى الزمن، لذلك فما نشاهده هنا هو وصف لكيفية تفاعل الكائنات في نظامنا عبر الزمن. [8]

## المراجع:

[1] تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسات على هيئة المخزون الإستراتيجي بحث تكميلي ماجستير للطالبات: الاء البخارى محمد ، رفيدة حسن محمد ، هديل محمد خير /14 يوليو /2012

[2] [Searchmanufacturingerp.techtarget.com/definition/open-source-ERP](http://Searchmanufacturingerp.techtarget.com/definition/open-source-ERP)

الثلاثاء 22/سبتمبر الساعة:12:14

[3] <http://itwadi.com/what-is-PostgreSQL> الثلاثاء /8/سبتمبر الساعة:2:23

[4] <http://www.cunotic.com/mobile7/forum/s.php?p=27812> الثلاثاء /8/سبتمبر الساعة:2:14

[5]

[https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AC%D8%A7%D9%81%D8%A7\\_%28%D9%84%D8%BA%D8%A9\\_%D8%A8%D8%B1%D9%85%D8%AC%D8%A9%29](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AC%D8%A7%D9%81%D8%A7_%28%D9%84%D8%BA%D8%A9_%D8%A8%D8%B1%D9%85%D8%AC%D8%A9%29)

الثلاثاء /8/سبتمبر الساعة:2:33

[6] [https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A8%D9%8A\\_%D8%A5%D8%AA%D8%B4\\_%D8%A8%D9%8A](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A8%D9%8A_%D8%A5%D8%AA%D8%B4_%D8%A8%D9%8A)

الثلاثاء /8/سبتمبر الساعة:2:53

[7] Richard A.Spreng: proceeding of the 1995 world marketing congress

[8] [https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A8%D9%8A\\_%D8%A5%D8%AA%D8%B4\\_%D8%A8%D9%8A](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A8%D9%8A_%D8%A5%D8%AA%D8%B4_%D8%A8%D9%8A)

الثلاثاء /8/سبتمبر الساعة:3:00