



جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا  
كلية علوم الحاسوب وتقانة المعلومات  
قسم هندسة البرمجيات

# إدارة المبيعات بالأندرويد

**Sales Management Using Android**

مشروع مقدم كأحد متطلبات الحصول على بكالوريوس الشرف في هندسة  
البرمجيات

أكتوبر 2015



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية علوم الحاسوب وتقانة المعلومات

قسم هندسة البرمجيات

إدارة المبيعات بالأندرويد

Sales Management Using Android

إعداد الطالبات:

1. امتثال علاء الدين عبده
2. ايثار سيف الدين علي
3. سمر محجوب الحسين

المشرف:

بروفسور: عز الدين محمد عثمان

التوقيع.....

مشروع مقدم كأحد متطلبات الحصول على بكالوريوس الشرف في هندسة

البرمجيات

أكتوبر/2015



# الآية

قال الله تعالى :

﴿الَّذِينَ يَأْكُلُونَ الرِّبَا لَا يَقُومُونَ إِلَّا كَمَا يَقُومُ الَّذِي يَتَخَبَّطُهُ الشَّيْطَانُ مِنَ الْمَسِّ ذَلِكَ بِأَنَّهُمْ قَالُوا إِنَّمَا الْبَيْعُ  
مِثْلُ الرِّبَا وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا فَمَنْ جَاءَهُ مَوْعِظَةٌ مِنْ رَبِّهِ فَانْتَهَى فَلَهُ مَا سَلَفَ وَأَمْرُهُ إِلَى اللَّهِ  
وَمَنْ عَادَ فَأُولَئِكَ أَصْحَابُ النَّارِ هُمْ فِيهَا خَالِدُونَ﴾

(البقرة، الآية 275 )

## الإهداء

إلى من تتسابق الكلمات لتخرج معبرة عن مكنون ذاتها من علمنا وعانينا لأجلنا لنصل إلى ما نحن فيه ( أمهاتنا )

إلى سبب وجودنا في الحياة, نحتار كيف نشرح بسمتكم وكلامكم وقلوبكم الحنونة لسنا نملك إلا أن نقول لكم شكراً... لكن أي شكر يكفي أمام ما قدمتموه لنا من تربية وقدوة وفكر ( آبائنا )

إلى كل من أضاء بعلمه عقل غيره أو هدى بالجواب الصحيح حيرة سائله فأظهر بسماحته تواضع العلماء وبرحابته سماحة العارفين ( أساتذتنا )

إلى من يضيئون طريقنا ويساندوننا ويتنازلون عن حقوقهم لإرضائنا، أحبكم حباً لو مر علي أرض قاحلة لتفجرت منها ينابيع المحبة ( إخوتنا )

إلى رفقاء دربنا وإخوة دنيانا وأغلي الناس أنتم الذين نعجز أن نسميكم إذا سألونا من تكونون؟ ( زملائنا )

إلى من صحبتهم مثل علب حلوى مزدحمة بالفرح والذكريات الجميلة حضورهم فاخر ، أنيق ، مترف من طبيبتهم نشعر أن لهم نكهات زاهية ( صديقاتنا )

نهديكم هذا البحث المتواضع راجين من المولى عز وجل أن يجد القبول والنجاح.

## الشكر والتقدير

نشكر الله العلي القدير الذي أنعم علينا بكثير النعم منها نعمة العقل والدين القائل في محكم

التنزيل: ( وفوق كل ذي علم عليم ) ( يوسف: الآية 76 ).

وفاءً وتقديراً واعترافاً منا بالجميل نتقدم بجزيل الشكر لأولئك المخلصين الذين لم يألوا جهداً في

مساعدتنا في مجال البحث العلمي ونخص بالذكر البروفسور الفاضل / عز الدين محمد عثمان

صاحب الفضل بعد الله عز وجل في توجيهنا ومساعدتنا في تجميع المادة البحثية فجزاه الله كل

خير.

وأخيراً نتقدم بجزيل شكرنا إلى / الأستاذ/غازي محمد أحمد, بشير إدريس بشير و عمرو عبد الكريم

حسن و كل من مد يد العون والمساعدة لنا في إخراج هذه الدراسة على أكمل وجه.

## المستخلص:

يهدف البحث إلى عمل إتصال بين مندوب المبيعات وقاعدة بيانات الشركة وحل جميع مشاكله وأعطاله بطريقة مباشرة وأكثر سهولة ، حيث يسمح النظام المقترح لمندوب المبيعات رصد التقارير وتخزينها في قاعدة بيانات الشركة ومعرفة الطلبات التي يجب تسليمها ، وكميتها وأسعارها عن طريق الموبايل. كما يحل مشكلة نقص كمية المنتجات المشحونة ، فإذا نفذت كمية من منتج ما لاحد مندوبي المبيعات يتم الدخول إلى نظام (Google map) الموجود في الأندرويد والذي يتم فيه تحديد مواقع مندوبي المبيعات الحالية لمعرفة أقرب مندوب لديه الكمية المطلوبة من المنتج وذلك لكسب الوقت والجهد.

تم ربط قاعدة بيانات (POSTGRESQL) المستخدمة في (ERP) بتطبيق الأندرويد باستخدام لغة (php)، وتم تفعيل (Google map) داخل الأندرويد عن طريق عمل (Google map Android API). يقوم كل مندوب بتحديث موقعه الحالي في (map) حتى يتمكن باقي المندوبين من رؤية موقعه. وعند الضغط على موقع مندوب محدد تظهر معلومات عن الكمية التي يحملها .

وقد توصلنا إلى تسهيل عملية إدارة مندوبي المبيعات, وتسهيل عمل مندوب المبيعات وحل مشاكله ،فلقد قمنا بحل مشكلة تأخر مندوبي المبيعات في تسليم التقارير ورصد عمليات البيع والفواتير يدويا في نظام الشركة, حيث أن التغييرات التي تتم على المنتجات بعد عملية البيع ستعكس بصورة تلقائية على قاعدة بيانات الشركة. ويتم حفظ وثائق لجنة المبيعات ورفع التقارير عن طريق الموبايل (نظام الأندرويد) حيث يقوم مندوب المبيعات بالدخول على حسابه وكتابة تقرير البيع أثناء عملية البيع وبالتالي تكون البيانات حديثة وتحفظ في قاعدة البيانات. كما يمكن النظام من متابعة المشرف لمندوبي المبيعات لمعرفة المنتجات التي تحملها كل عربة والمنتجات التي تم بيعها ومواقع مندوبي المبيعات الحالية.

# **Abstract:**

**The research aims to make a connection between the sales person and the company database and resolves all problems directly and more easily. It allows for the sales person monitoring reports and storing them in the company database and to find out which requested items must be delivered their quantity and prices via the Mobile. It solves the problem of shortage of products and if one of the sale person is out of stock of a product, he will enter the system (Google map) located in Android which determines the current sites of the other sale persons. The nearest sale person who has the required quantity of the product is located in order to gain time and effort. There has been linked to the data base (POSTGRESQL) that is used in the (ERP) with the Android application using the language of php. Google map is activated inside android through (Google map Android API).Each sale person updates his current location in the map so that the others can see this location and information on the quantity he still carries.**

**The system simplifies the management process, and facilitates sales persons work and resolve their problems. It solves the problem of delayed sales representatives in the delivery of reports and monitors the sales and operations in the company's billing system. The problem of the changes that take place on the products after the sale will be reflected automatically on the company's database. The reporting of sales is now through the Mobile (Android system) where the sales person enters his sales report during the sales process and therefore recent data is kept in the database. The sales supervisor can now see the products carried by each vehicle and the products that were sold and the current locations of the sales representatives.**

## جدول المصطلحات

| المصطلح | المعني  |
|---------|---|
| ERP     | Enterprise Resource Planning                      |
| ISO     | International Stander for Organization            |
| Odoo    | Open Source ERP and CRM                           |
| PHP     | Personal Home Page mean Hypertext<br>Preprocessor |
| UML     | Unified Modeling Language                         |
| HR      | Human Resource                                    |
| SCM     | Supply Chain Management                           |
| CRM     | Management Customer Relationship                  |
| MVC     | Model View Controller                             |
| GTK     | GIMP Tool Kit                                     |
| XML     | Extensible Markup Language                        |
| JIT     | Just-In-Time                                      |
| OLAP    | Online Analytical Processing                      |
| HTML    | Hyper Text Mark-Up Language                       |

## جدول الأشكال

| رقم الصفحة | موضوع الشكل                             | رقم الشكل  |
|------------|---|------------|
| 19         | Use case diagram                        | شكل (1-4)  |
| 20         | Sequence diagram of route determination | شكل (2-4)  |
| 21         | Sequence diagram of reports             | شكل (3-4)  |
| 22         | Activity diagram                        | شكل (4-4)  |
| 23         | Login page                              | شكل (5-4)  |
| 24         | Supervisor list                         | شكل (6-4)  |
| 25         | sales Agent                             | شكل (7-4)  |
| 26         | Clients                                 | شكل (8-4)  |
| 27         | Update                                  | شكل (9-4)  |
| 28         | sales Agent Update                      | شكل (10-4) |
| 29         | Sales Agent list                        | شكل (11-4) |
| 30         | Report                                  | شكل (12-4) |
| 31         | Phone Numbers                           | شكل (13-4) |

# قائمة المحتويات

| الصفحة | الموضوع   |
|--------|---|
| أ      | الآية.....  |
| ب      | الإهداء.....  |
| ت      | الشكر والتقدير.....   |
| ث      | مستخلص الدراسة  |
| ج      | Abstract  |
| ح      | جدول المصطلحات  |
| خ      | جدول الأشكال  |
| د      | قائمة المحتويات   |
| 1      | الباب الأول   |
| 2      | مقدمة   |
| 2      | وصف النظام الحالي   |
| 2      | مشاكل النظام الحالي   |
| 3      | مشكلة البحث   |
| 3      | أهداف البحث   |
| 4      | الطريقة المقترحة للحل   |
| 4      | أهمية البحث   |
| 4      | محددات البحث  |
| 4      | عوامل تساعد على تحقيق أهداف البحث   |
|        | الباب الثاني  |
| 6      | المقدمة   |
| 6      | الدراسات المحلية بجامعة السودان   |
| 6      | نظام المشتريات بعنوان " نظام المشتريات الذكي الأمن 2008"                  |
| 7      | نظام مشتريات ومبيعات ومخازن للإمدادات الطبية المركزية 2006                |
| 8      | الدراسات الخارجية   |
| 8      | نظام المخازن 2006 بعنوان " إدارة المخازن " جامعة القصيم                   |
| 8      | نظام إدارة الوارد والصادر للمخزون لشركة "أولاد سليمان آدم للاستيراد 2008" |
| 9      | نظام مشتريات لشركة البدوي للموبايلات 2008                                 |
| 10     | النظام المقترح  |
|        | الباب الثالث  |
| 11     | الأدوات المستخدمة   |

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| 12           | مقدمة عن نظام open ERP    |
| 13           | مميزات نظام Open ERP      |
| 13           | مكونات نظام Open ERP      |
| 14           | أمثلة لأنظمة Open ERP     |
| 14           | عيوب نظام Open ERP        |
| 14           | قاعدة البيانات PostgreSQL |
| 14           | الأندرويد                 |
| 15           | عيوب الأندرويد            |
| 15           | مميزات الأندرويد          |
| 15           | لغة الجافا                |
| 16           | لغة php                   |
| الباب الرابع |                           |
| 18           | المقدمة                   |
| 22           | صفحة Login                |
| 23           | صفحة المشرف               |
| 24           | صفحة مندوبي المبيعات      |
| 25           | صفحة العملاء              |
| 28           | قائمة مندوب المبيعات      |
| 29           | التقارير                  |
| 30           | أرقام الهواتف             |
| 31           | جداول قاعدة البيانات      |
| 31           | جدول العملاء              |
| 31           | جدول المنتجات             |
| 32           | جدول مندوب المبيعات       |
| الباب الخامس |                           |
| 34           | المقدمة                   |
| 34           | الخلاصة                   |
| 34           | الأعمال اللاحقة           |
| 35           | التوصيات                  |
| 37           | الملاحق                   |
| 40           | المصادر والمراجع          |