



بسم الله الرحمن الرحيم

الجمهورية اليمنية

الجامعة الوطنية

كلية الهندسة

قسم تقنية معلومات

النظام الالكتروني لإدارة مبيعات ومشتريات ومخازن لشركة



إعداد الطلاب

أكرم أنور محمد مهيب الشميري

محمد عبد الملك عبدالله

منال عدنان علي ناجي

وائلة محمد احمد ناجي الحكيمي

إشراف

الدكتور/احمد عبد الجليل الشميري

قدم هذا البحث لاستكمال متطلب نيل درجة البكالوريوس في كلية الهندسة

تخصص تقنية معلومات

2020/2021

الآية

بسم الله الرحمن الرحيم
(وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا)
صدق الله العظيم

الإهداء

أيام مضت من عمرنا بدأناها بخطوة وها نحن اليوم نقطف ثمار مسيرة أعوام، كان هدفنا فيها واضح وكنا نسعى كل يوم لتحقيقه والوصول له مها كان صعباً
وها نحن وصلنا وبيدنا شعلة علم وسنحرص كل الحرص عليها حتى لا تنطفئ،
نشكر الله سبحانه وتعالى أولاً وأخيراً على أن وفقنا وساعدنا في ذلك ،
أهدي نجاحي وكل جهدي إلى القلب الحنون من كانت بجانبني في كل المراحل، وكان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي، إلى بسمه الحياة وسر الوجود، إلى ينبوع الصبر والأمل، إلى من ستبقى كلماتها نجوم نهتدي بها إلى الأبد أُمي الغالية،،،،
إلى من احمل اسمه بكل افتخار، إلى من علمنا أن نقف وكيف نبدأ خطوة الألف ميل بخطوة،
إلى يدي اليمنى، إلى من علمني الصعود وعيناه تراقبني والذي العزيز،،،
إلى من مسك بيدي وعلمني حرفاً حرفاً ...
إلى من كانوا سنداً لنا
أستاذتنا الأفاضل (دكاترة، مدرسين)،،،،
إلى من فرحهم فرحنا، ونجاحهم نجاحنا، إلى من ساندونا وكانوا خير رفاق لنا
إلى كل من ساعدونا ووقفوا بجانبنا ودفعوا بنا إلى الأمام،
إلى كل هؤلاء
.. نهدي لهم نجاحنا وجهدنا

شكر وتقدير

الحمد لله والشكر لله أولاً و آخراً ...

أقدم شكري وامتناني إلى جميع من اعانوني وساعدوني في إتمام هذا البحث بفضلهم وجهدهم على الآراء القيمة التي أبدوها وخصوصاً مشرف البحث الدكتور الفاضل / أحمد الشميري

وإلى الهيئة التدريسية في قسم تقنية المعلومات خصوصاً وفي كلية الهندسة عموماً، والشكر الي الوطنية الحبيبة الذي فتحت لنا افاق لمستقبل مشرق.
وإلى شريكة التكامل المحدودة على تقديمها المساعدات لإجراء الدراسة، وكذلك نشكر جميع اعضاء الفريق لما بذلوه من جهود وتعب وسهر الليالي لإنجاز هذا البحث على أكمل وجه،

وراجياً من الله ان اكون قد اصبت أكثر مما اخطأت وان يستفاد مما بذلت من مجهود، والشكر كذلك إلى من تعجز الحرف عن وصفها وتجف الاقلام عن الكتابة لهم، امي الغالية.
وكذلك الشكر إلى من كلله الله بالهيبة والوقار إلى من علمني العطاء بدون انتظار والذي العزيز والشكر إلى كل من مد يد العون لنا.
وأسأل الله ان يعلمنا ما ينفعنا، وينفعنا بما علمنا ،،،،،

ملخص الدراسة

تتلخص هذا الدراسة في تطوير نظام الشركة والمطبق على شريكة التكامل الدولية المحدودة التي كانت سابقاً تتم فيه كل الإجراءات بصورة يدوية مما جعلها تواجه العديد من المشاكل مثل التكرار والتعقيد والأخطاء والبطء وغيره من الأخطاء المتمثلة في عيوب الأنظمة التقليدية، هذا النظام يحوسب جميع الإجراءات وتحصيل الواردات والمنصرفات وكل العمليات المحاسبية في الشركة. تم التحليل باستخدام أدوات تحليل البيانات (مخطط تدفق البيانات Data Flow Diagrams (DFD)،

تمت برمجة النظام بلغة فجل بيسك (Microsoft visual basic) وباستخدام قاعدة بيانات من نوع (Microsoft SQL).

وبحوسبة النظام تم تنظيم العمل داخل الشركة بعد توفير قاعدة بيانات لها، مما يسهل مهام متابعة التحصيل وذلك بتوفير تقارير شاملة ودقيقة تمكن من اتخاذ القرارات المثلى بعد الوقوف على الوضع الراهن بكل دقة ووضوح.

ويقوم النظام بالعمل بشكل إلكتروني دون استخدام الأوراق، وله العديد من المزايا: -

- ١- تخزين الأصناف في مخازن.
- ٢- التعامل مع الموردين.
- ٣- عملية إضافة عملاء.
- ٤- عملية معرفة الكمية المقاربة للنفاد.
- ٥- عملية عمل نسخ احتياطي لقاعدة البيانات والاسترجاع في أي وقت وذلك للحفاظ على البيانات.
- ٦- منح المستخدمين صلاحيات محدودة تمنح من قبل المدراء.
- ٧- تقيد المرتجع والتالف من الأصناف.
- ٨- تقارير عن الأصناف والكميات المشتراة والمباعة عن المخازن.
- ٩- إعطاء تقارير يومية عن الكميات المباعة والمشتريّة.

المحتويات

٨	الفصل الأول: الإطار العام للمشروع
٩	تمهيد
٩	الإطار العام للمشروع
١٠	نبذة مختصرة عن الشركة المستهدفة
١٠	مشكلة البحث
١١	الغرض من الدراسة
١١	أهداف الدراسة
١١	أهمية الدراسة
١١	فروض البحث
١٢	منهجية البحث
١٢	حدود البحث
١٢	الادوات المستخدمة في النظام
١٢	نبذة مختصرة عن البرامج المستخدمة في المشروع
١٥	الفصل الثاني: مرحلة التحليل
١٦	تمهيد
١٦	طرق التحليل
٢٩	الفصل الثالث: مرحلة التصميم
٣٠	تمهيد
٣١	جداول إنشاء نظام إدارة مبيعات ومشتريات ومخازن للشركة
٣٩	خوارزميات النظام
٤٦	مرحلة واجهات النظام

الفصل الأول: الإطار العام للمشروع

تمهيد

شهدت الفترة الأخيرة تطورات واسعة النهموض بواقع جودة الخدمة التجارية، حتى صار السعي وراء تحقيق الجودة في الخدمات التي تقدمها المنظمات التجارية مطلباً ضرورياً ومن هذه المنطق وجدت إدارة المنظمات التجارية نفسها امام مسؤوليات وتحديات كبيرة من اجل تحسن جودة الخدمة التجارية ، كل ذلك دفع العديد من المنظمات التجارية التي تبني أساليب وأدوات جديدة لتحسين جودة الخدمات التي تقدمها بهدف المحافظة على تطورها وتجدها مما يجعلها قادرة على التكيف المستمر مع بيئتها واحدى هذه الأدوات هي نظم المعلومات المهمة التي تلجا إليها المنظمات ، إن المنظمات تنشئ نظم معلومات إدارية لتطوير أدائها الذي يؤدي إلى تحسين الجودة في خدماتها الحالية وإنشا خدمات جديدة تستجيب للمتطلبات المتغيرة للمستهلكين وتمنحها القدرة على المنافسة مع المنظمات التجارية الأخرى ،وتأتي الدراسة الحالية

الإطار العام للمشروع

أهمية التقنية الحديثة وأثرها في تطوير وتحسين إجراءات العمل الإداري وبالتطبيق على الشركات، حيث ان معرفة مدى استخدام الحاسب الآلي والأنظمة التقنية الحديثة وأثرها على الأداء وتطوير الخدمات الإدارية وليس هدفها فقط تحسين الكفاءة، هذا وقد أصبحت الحواسيب مهمة في أي منشأة نظراً لما تقدمه من دعم كبير في إجراء وتنفيذ العمليات المختلفة ومساعدة المستويات الإدارية في كافة الأنشطة والقرارات التي يطلبها العمل.

إن تطوير وبناء نظم جديدة للمعلومات له علاقة مباشرة بنمو وتطوير العمل بالمنشأة حيث إن الحاجة إلى إنتاج معلومات أصبحت من المتطلبات الأولية والأساسية للبقاء والاستمرار، وليس لتحسين الكفاءة. والهدف من هذا النظام هو استخدام التقنيات الحديثة التي تحدث تحسناً في الإنتاجية بصورة أفضل في مجال العمل الاداري وتحديد المشكلات التي تواجه النظام القائم في المؤسسة وتحسين أداء النظام وتوفير الوقت والجهد والمال والمعلومات.

ويعتبر هذا العصر عصر العولمة وتكنولوجيا المعلومات الحديثة حيث إن التطور الهائل الذي يشهده العالم في مجال تقنية المعلومات أدى إلى تغير واضح في شتى مناحي الحياة ومن أهم المجالات التي استفادت منها في الكثير من التقدم في مجال التعليم والبحث العلمي في حقل المعرفة المتنوعة وأدى ذلك إلى انفتاح العالم في مجال الصناعات المتنوعة.

الشركة هي المكان المختار الذي به المادة الصناعية والتصنيع للمواد الغذائية وتداوله وبيعه وهي فرع من فروع الصناعات التجارية والشركة تعني بطبيعة خواصها والتصنيع للمواد الغذائية ولا شك إن الحاسوب برز دوره في خدمة المجتمع بصورة كبيرة من خلال الخدمات التي يمكن أن تتجز بواسطته وحوسبة العمليات الإدارية في الشركات لها دور كبير في الارتقاء بالعمل ونظرة ذات أهمية كبرى

بمواكبة ثورة الحاسبات الآلية التي يعيشها العالم الآن والتي امتدت أثارها وشملت العالم أجمع وتغلغلت في كل الأنشطة البشرية وأصبحت جزء لا يتجزأ من حياتنا شعباً وأفراداً.

نبذة مختصرة عن الشركة المستهدفة

إن شركة التكامل الدولية المحدودة كانت سابقاً تؤدي العمليات اليومية بشكل يدوي (تقليدي) ويترتب على هذا ظهور عدة مشاكل كالصعوبة في تدوين جميع حركات البيع والشراء في الشركة وفقدان الفواتير وإهدار الوقت ... إلخ،

لذلك سيعمل النظام على حل كل هذا المشاكل، وسيتم وصف المشاكل بشكل مفصل في الفقرة اللاحقة..

مشكلة البحث

ان نظم المعلومات المتقدمة في مختلف المجالات تقدم إلى عملائها أفضل حلول تكنولوجية في تنظيم وإدارة المعلومات وأتمتة العمليات الخاصة بالشركة وتوفر لمستخدمي النظام حلولاً ومنتجات تتخطى توقعاتهم، وقد ساعدنا هذا التوجه في أداء أعمالنا على ابتكار رؤية جديدة لعمليات الأتمتة وسير العمل في مجال الرعاية الصناعية والتجارية، إننا لا ننطلق من فلسفة الأتمتة فحسب؛ بل نسعى إلى تحقيق أعلى درجات الاحترافية في جميع جوانب الخدمات التي نقدمها.

ما نعدكم به هو توفير أفضل الخدمات التكنولوجية التي تناسب الشركات فنحن في صدد تصميم نظام لإدارة شركة (التكامل الدولية المحدودة) والذي من خلاله سوف يقوم بتنظيم عمليات الشراء والبيع للأصناف وتوزيعها وتخزينها داخل المخازن الخاصة بالشركة، كما اننا ركزنا على إضافة تحسينات كثيرة من شأنها رفع كفاءة التعامل مع الأصناف التي تلبي خدمة العملاء.

● المشاكل والقصور التي تواجه عمل الشركة تلخص في الآتي

١. تراكم وتكدس الاوراق والفواتير التي يتم التقيد بها يدوياً فأصبحت من أهم المعوقات والاعباء التي تعرقل سير العمل في الشركة
٢. صعوبة تحديد المبيعات والمشتريات اليومية بصورة سليمة
٣. قلة الاحصائيات التي تساعد على اتخاذ القرار فيما يختص بالشركة مثل التخطيط لعملية التوريد بالكمية والنوعية.
٤. صعوبة تدوين او تسجيل جميع حركات البيع والشراء يدوياً في الشركة نظراً لضيق الوقت وكثرة الزبائن.
٥. تعرض فواتير الشراء والبيع للتلف او فقدان وكذلك كشوفات الحسابات بشكل عام.
٦. عدم معرفة موظفي الشركة بأسعار شراء المواد وعدم معرفة نسبة الخصم المسموح به لبعض الأصناف.
٧. عدم معرفة معدل تغير الاسعار لبعض الأصناف من فترة لأخرى.
٨. صعوبة تقدير نسبة الارباح والخسائر بشكل دقيق.
٩. صعوبة ادارة حسابات الشركة المختلفة.
١. صعوبة مراقبة المخازن بشكل دوري وكذلك صعوبة تسجيل جميع نواقص الاصناف

الغرض من الدراسة

تسهيل إدارة سير العمليات التي تتم في الشركة، وتحويل النظام التقليدي (اليديوي) إلى نظام آلي (حاسوبي إلكتروني) وكذلك توفير الجهد والوقت والمال.

أهداف الدراسة

١. رفع كفاءة العمل من " خلال إدخال التقنيات الحديثة للشركة؛ من أجل تقديم خدمات أفضل للمستفيدين ".
٢. التكامل " سيقوم النظام التكامل في العمل لاحتوائه لجميع مفردات العمل بدءاً من وصول المواد الخام إلى الشركة حتى إتاحتها للمستهلكين ".
٣. البساطة في الاستخدام " من خلال تصميم الاجراءات بطريقة مبسطة تؤدي إلى استخدام النظام بسهولة من قبل مالك الشركة وعمال الشركة ".
٤. الاقتصادية " لا بد أن يكون النظام اقتصادي حيث يجب الاخذ بعين الاعتبار التكلفة المطلوبة لتنفيذه وصيانتة ".
٥. المرونة وهي من أهم صفات النظام الجيد " حيث يكون التعامل مع النظام مرناً ولا يحتاج لإجراءات معقدة في حال أردنا تطويره أو التعديل فيه ".
٦. التقليل من المصروفات الورقية.
٧. حفظ البيانات بشكل مرتب ومنسق.
٨. توفير الوقت والجهد المبذول عند تخزين البيانات واسترجاعها.
٩. توفير الأمان والحفاظ على سرية المعلومات.

أهمية الدراسة

ان استخدام المؤسسات للنظم الحاسوبية في العمليات الإدارية يخفف عنها الأعباء والمصاريف المالية ويتغلب على العديد من سلبيات العمل البشري التي قد يتسبب بها الملل من العمل الروتيني أو عدم وجود الحوافز المعنوية اللازمة كما تساعد على تصغير حجم العمل، كما أن امتلاك المنشأة لنظم المعلومات الإدارية يزيد من القدرة التنافسية للمنشأة في بيئة العمل.

• وتتمثل أهمية النظام الإلكتروني المقترح في الآتي:

١. تسهيل الوصول إلى المعلومات المخزنة.
٢. إجراء جميع العمليات المحاسبية بواسطة النظام الجديد.
٣. التخلص من الأسلوب القديم في التعامل مع السجلات وتحويلها إلى سجلات إلكترونية.
٤. توفير خدمات بصورة أفضل للمستهلكين بدون بذل مجهود وبسرعة.

فروض البحث

١. نفترض إنشاء قاعدة بيانات النظام بشكل مترابط يضمن لنا استرجاع البيانات بسهولة عن طريق إضافة القيود على جداول البيانات.

٢. نفترض تخزين واسترجاع البيانات بسهولة عن طريق شاشات النظام باستخدام الشفرات التي تقوم بإرجاع العمليات على قاعدة البيانات.
٣. نفترض منع المستخدمين الغير مصرح لهم من الدخول للنظام.
٤. نفترض إعطاء الصلاحيات للمستخدمين من قبل مدير النظام.
٥. نفترض حفظ البيانات من الضياع والتعديل والحذف والاطلاع الغير مصرح به.
٦. نفترض حفظ البيانات بشكل دائم وعمل لها نسخ احتياطي والرجوع إليها في أي وقت.

منهجية البحث

اتبعنا في هذا البحث أسلوب وصفي تطبيقي ، واعتمدت الدراسة على المقابلات وجمع البيانات من المراجع والإنترنت لاستنتاج كيفية تصميم النظام والحصول على النتائج التي تساهم في تحقيق أهداف الدراسة.

حدود البحث

- الحدود المكانية: الجمهورية اليمنية - محافظة تعز - مديرية المظفر - منطقة الحصب - شريكة التكامل الدولية المحدودة.
- الحدود الزمنية: - من يونيو 2021 إلى سبتمبر 2021.

الادوات المستخدمة في النظام

- الادوات البرمجية:
 ١. نظام تشغيل ويندوز 10
 ٢. لغة برمجية visual Basic لتصميم الواجهات.
 ٣. SQL لعمل قاعدة البيانات للمشروع.
 ٤. نظام مكافحة فيروسات.
 ٥. برنامج Microsoft word وذلك لتوثيق عمل المشروع.
 ٦. برنامج Click charts Diagram Flowchart Software لرسم الاشكال والحوارزميات في النظام.
 ٧. برنامج Photoshop لتصميم ايقونات النظام
- الادوات المادية:
 ١. جهاز كمبيوتر.
 ٢. طابعات.
 ٣. خازن طاقة.
 ٤. اوراق طباعة.

نبذه مختصره عن البرامج المستخدمة في المشروع

- لغة برمجية visual Basic:

فيجوال بيسك (Visual BASIC) وهي بيئة تطوير ولغة برمجة من مايكروسوفت تستند إلى لغة البيسك الشهيرة، وهي تصنف ضمن لغات البرمجة بالكائنات منذ أن بدأت مايكروسوفت في إصدار فيجوال بيسك وهي تلاقي نجاحاً باهراً وشعبية لا بأس بها بين المبرمجين نظراً لسهولة استخدامها الشديدة مقابل التعقيد الشديد الذي يواجه أي مبرمج يسعى لبرمجة ويندوز باستخدام لغة السي (C) أو السي بلاس (C++).

عموماً تناسب فيجوال 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 ما يواجه صعوبات فنية أثناء كتابة برنامج بالفيجوال بيسك. ولكن بقي أن نذكر أن برامج الفيجوال بيسك لا تتم ترجمتها كاملة إلى لغة الآلة مثل السي بلاس (C++) أو الدلفي وإنما تترجم إلى كود وسطي يتصل مع مكتبة ربط تسمى

ب (library Time Run) واسمها " dll.؟؟MSVBM " مع استبدال علامات الاستفهام برقم الإصدار 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 الأوامر 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 أي اقتران أو إجراء اعتماداً على الحدث. الحدث هو أي عملية يقوم بها مستخدم التطبيق على التطبيق مثل الضغط بزر الفأرة أو الضغط على أحد أزرار لوحة المفاتيح أو حتى تحميل نموذج.

• مميزات الفيجوال بيسك

١. لغة سهلة وسريعة لإنشاء تطبيقات ويندوز.
٢. تدعم البرمجة الشيئية إلا أن ذلك ليس بشكل كامل.
٣. تعتبر لغة الفيجوال بيسك لغة كائنية المنحنى.
٤. سهولة التعلم والفهم.
٥. سهولة اكتشاف الأخطاء فيها.
٦. اعتماده على HTML وذلك مما جعله سهل الاستعمال والفهم.
٧. عند كتابة أوامر صحيحة يقوم بإعطائك أمثلة ليؤكد لك على صحة كتابة الكود.
٨. 8- يمكنك من تخطي بعض الأخطاء عند كتابة كود محدد.

• SQL

لغة sql هي لغة برمجية غير إجرائية، فهي لغة متخصصة تختلف كثيراً عن باقي اللغات البرمجية الأخرى كلغة جافا، أو لغة سي، وكذلك وتسمى بلغة الاستعلامات البنائية أو لغة قواعد البيانات وهي اختصار للمصطلح (Structured Query Language)، ولذلك فإن تركيب إس كيو إل هي لغة التحكم والتعامل

مع قواعد البيانات المتماثلة، والمتداصلة عن طريق العمل من خلال إجراء عمليات إدخال البيانات، وتراكيب البيانات، والتصفيه، والبحث، والحذف، والفرز، وتعديل البيانات، وغيرها من المهام. الأنظمة التي تدعم لغة البرمجة SQL غالبية نظم قواعد البيانات المتداصلة تصمم من اجل ان تتوافق مع لغة البرمجة اس كيو ال، ويعد التوافق مع النسخة المعيارية ANSI SQL. أهم المميزات التي تتميز بها هذا النظم الشعبية وتشمل تلك النظم عدة برمجيات ذات سمعة عالية، والبعض الآخر يزيد عدد مستخدميه بشكل كبير ويكاد ينحصر في مبرمجه فقط.

- وأهم هذه النظم هي:
 ١. نظام أوراكل من شركة اوراكل الذي صدر عام 1979.
 ٢. نظام ماي إس كيو إل (MySQL) من خلال شركة ماي اس ميو ال أي بي.
 ٣. نظام ميكروسوفت إس كيو إل سيرفر.
 ٤. نظام DB2 من شركة أي بي إم، الخاص بشركة برولاند.
- أهم مميزات لغة sql:
 ١. أنها تتيح إمكانية إضافة ملفات ومراجعتها، وتعديلها، وتحديث البيانات بها ومراجعتها.
 ٢. تخزين البيانات وتعجيلها بالإضافة والحذف.
 ٣. سهولة الوصول للبيانات من أي مكان مرتبط بالقاعدة الأساسية.
 ٤. سرعة تخزين واسترجاع البيانات.
 ٥. سهولة نقل القاعدة من مكان لآخر.
 ٦. سهولة عمل نسخة احتياطية من البيانات واسترجاعها.

الفصل الثاني: مرحلة التحليل

تمهيد

تعتبر مرحلة التحليل من اهم المراحل في بناء أي نظام حيث كونه يعرف المشكلة ويقوم بتجزئتها وتبسيطها لمشاكل أصغر ثم يقوم بإعداد الحلول لكل مشكلة جزئية على حده واصفا المستلزمات الضرورية لحلها على اساس علمية، بعد ذلك يقوم بجمع الحلول المتفرقة للمشاكل الجزئية الامر الذي يؤدي بدوره لحل المشاكل الرئيسية الكبرى، ومن خلاله يمكن التعرف على العلاقات المنطقية التي تربط فيما بينها، وذلك من اجل تحديد متطلبات النظام الجديد.

تأتي عملية تصميم النظام بعد مرحلة تحليل النظام مباشرة، وتعتبر المخرجات الناتجة عن مرحلة التحليل هي مدخلات لمرحلة التصميم، وتعتبر مرحلة تصميم النظام عملية تخطيط للنظام الجديد اعتمادا على مخرجات مرحلة التحليل، ومن خلال مرحلة التحليل يتم بناء النظام الاساسي على شكل نماذج واشكال ورسومات توضح النظام العام، وكيفية تدفق البيانات في النظم الفرعية المكونة للنظام والعمليات في كل نظام فرعي وكيفية انتقال تلك البيانات بين النظم الفرعية وتحديد كيفية بناء النظام الجديد.

ومرحلة التحليل هي عباره فصل العناصر المكونة للمادة أو الموضوع بعضها عن بعض وتبويبها وتنسيقها وايجاد العلاقات التي تربط بينها حتى يمكن التوصل إلى تفاصيلها وسلامة التركيب الهيكلي والوظيفي لهذه العناصر داخل المادة أو الموضوع أو النظام موضع التحليل، حتى نصل إلى وضوح كافي واتخاذ أحد القرارات التالية :-

١. إبقاء الحال على ما هو عليه لسلامته وكفاءته.
٢. إدخال بعض التعديلات وعلاج مواضع الضعف.
٣. استبدال النظام المستخدم سابقاً بنظام جديد مطور.

وبموجب التحليل يمكن بناء نظام محوسب جديد يختلف تماما عن النظام اليدوي أو يأخذ جوانب منه ويعمل على تطويرها.

طرق التحليل

• تحليل دراسة الجدوى للمشروع

دراسة الجدوى هي دراسة فحص وتقويم للنظام الحالي وتقديم النصيحة والتوعية بجدوى نظام مقترح، أي بمعنى آخر هي اختبار للنظام المقترح على ضوء عمله ومقابلته لمتطلبات المستخدم للاستخدام الفعال للموارد.

• أوجه دراسة الجدوى: -

١. الجدوى الفنية
٢. الجدوى التنظيمية

٣. الجدوى القانونية والبيئية

٤. الجدوى الاقتصادية

٥. الجدوى الزمنية

• دراسة الجدوى الفنية التقنية

هي تلك الدراسة المتعلقة بالنسبة للإمكانيات الموجودة بالنظام وامكانية تطويرها واستبدالها مع النظام الجديد من حيث الأثاثان المكتبية ونوعية الأجهزة وملحقاتها ومدى توفيرها والاعتماد عليها مع مراعات السرعة الفائقة والقدرة العالية على معالجة البيانات والتخزين بالمواصفات التالية:

١. العتاد Hardware.

جدول (1-2) الاجهزة التي يحتاجها النظام

الرقم	النوع	المواصفات	الشركة المصنعة	العدد
1	جهاز حاسوب	RAM 4 Hard desk 1 TR الجيل الثامن	DULL	4
2	طابعة	HP laser jet	HP	2

٢. البرمجيات Software

هي البرامج المستخدمة في عملية التصميم والتنفيذ.

جدول (2-2) البرمجيات المستخدمة في بناء النظام

الرقم	النوع	الوصف
1	Visual Basic	لغة برمجية لتصميم واجهات النظام الاصدار ٢٠١٠
2	SQL	قاعدة بيانات النظام الاصدار ٢٠١٣
3	windows	نظام تشغيل الاصدار ١٠
4	Node	برنامج حماية النظام من الفيروسات

• دراسة الجدوى التنظيمية

وهي تلك الدراسة المتعلقة بوضعية الموظفين بالقسم ورغبة هؤلاء على استخدام الحاسب ومدى استيعابهم لإدخال البيانات بطريقة دقيقة، ويمكن أن يكون هنالك تأثيرات واضحة واحتمالات التغيير على وظائف الأفراد واشتراك الموظفين في البرامج المقترحة بالإضافة إلى التعاقد مع قسم الصيانة لإجراء الفحص الدوري على الأجهزة والبرامج مع إجراء التحديث والترقية اللازمة إذا احتاج الأمر لأنه سيساعدهم على إنجاز المهام المطلوبة بكل سهولة ويسر وتزويد الإدارة بالتقارير اللازمة لاتخاذ القرار.

• الجدوى الاقتصادية

حساب التكلفة للأصول الجديدة في توثيق الآثار الاقتصادية لعمل ميزانية وكافة احتياجات تشغيل النظام المقترح من أجهزة ومعدات وهي على النحو التالي:

جدول (2-3) الجدوى الاقتصادية

الرقم	الصنف	العدد	السعر بالريال اليمني	ملاحظات
1	جهاز كمبيوتر	4		
2	طابعات	2		
3	أوراق	كرتون		شهرياً
4	إنترنت	1 MGB		شهرياً
5	حبر طابعات	٣ علب		شهرياً
6	موظفين	3 اشخاص		راتب الموظف شهرياً
7	تكاليف بناء النظام			بناء النظام اول مره
8	تكاليف صيانة النظام	عند الطلب		مره واحده في السنة او عند الطلب
	الاجمالي الكلي		١٣٥٩٠٠٠	

• الجدوى القانونية والبيئية

هي الأخذ في الاعتبار للمعاملات المختلفة بين النظام وبين البيئة التي يعمل فيها النظام، أي لا يجب أن يكون نظام المعلومات عائقاً نحو وفاء المنشأة ومسئولياتها والتزاماتها القانونية نحو المجتمع.

يساعد النظام المقترح للشركة في الاستيفاء بكل ما عليها من التزامات اتجاه الجهات المختلفة لأنه يسجل كل العمليات التي تجرى بدقة.

• الجدوى الزمنية

ستكون عملية تحليل ودراسة المشروع في فترة زمنية 12 اسبوع وسيكون التقسيم الزمني على النحو الاتي:

الأسابيع																
16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
																الدراسة الاولى
																التحليل
																التصميم
																التنفيذ
																الاختبار

شكل (2-1) الجدوى الزمنية للنظام

• تحليل المتطلبات

• تحليل المدخلات

ويقصد بالمدخلات هي العناصر الأولية التي يتم إدخالها إلى النظام بحيث يقوم بمعالجتها وفق لقواعد وإجراءات لخطوات محددة لإنتاج عناصر جديدة وهي تعتبر الأساس للحصول على المخرجات المطلوبة من النظام لتحقيقها من اجل تصميم التقارير والشاشات.

• تحليل المخرجات:

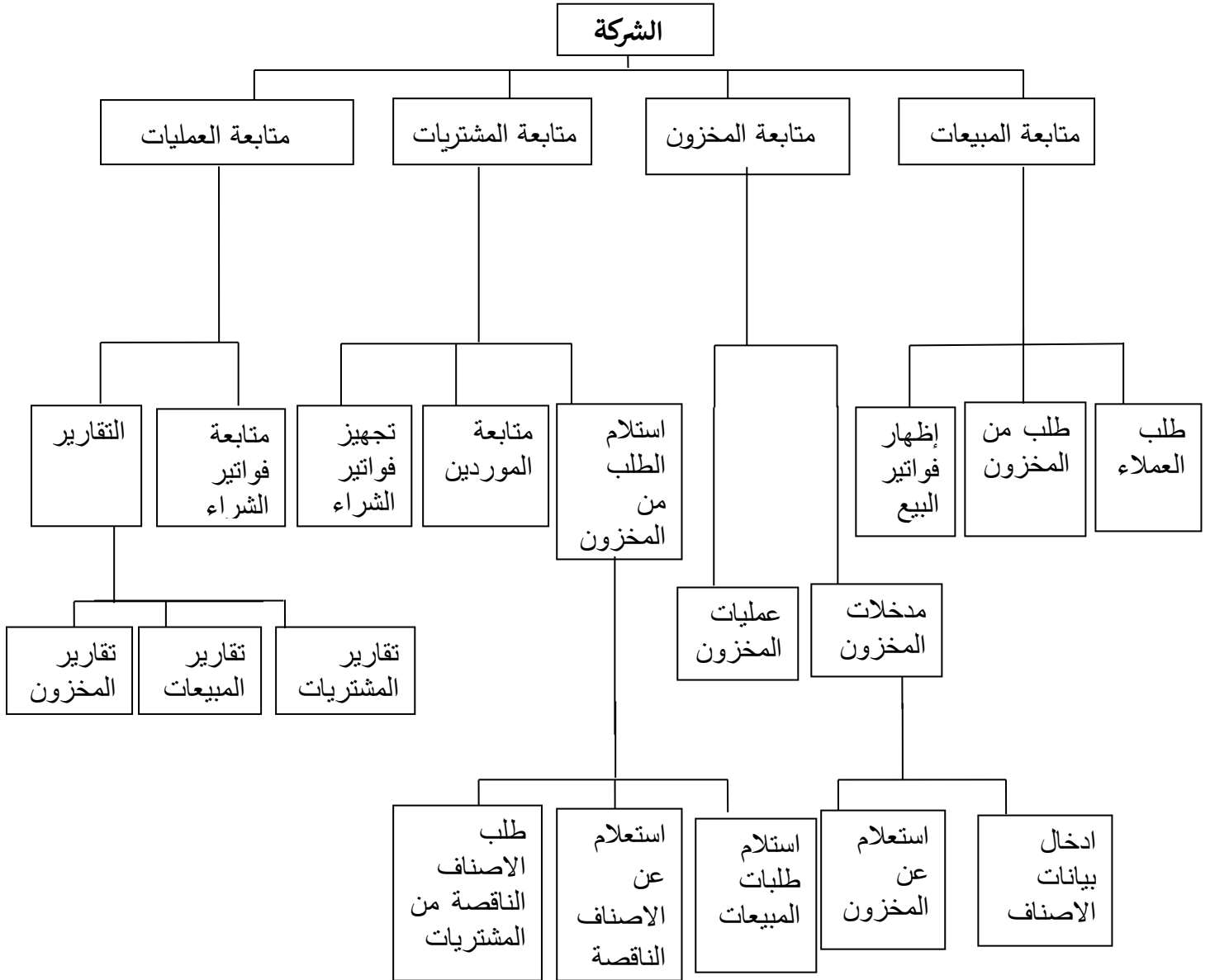
هي النتائج أو العناصر الجديدة التي يقوم النظام بإخراجها نتيجة لمعالجات معينة عن المدخلات وتكون المخرجات إما في شكل تقرير أو شاشات مرئية.

تحليل عمليات النظام

وهي التحليل الذي تتم دخل النظام وهي كالتالي:

مخطط الوظائف BFD

تحديد الوظائف الذي تتم في النظام قيد البحث والدراسة، ويتم تحديد الوظائف وفقاً للمفهوم المنطقي وتحليل الوظائف هو من أهم أدوات تحليل النظام والذي يركز على التصور الوظيفي للنظام.



مخطط تدفق البيانات (DFD) Data Flow Diagrams

هو الذي يهتم بما هي البيانات التي تتدفق بين الوظائف المحددة في النظام قيد الدراسة من جهة وبين المصادر الخارجية من جهة أخرى

- أهمية مخطط تدفق البيانات

مخطط DFD يساعد على معرفة البيانات اللازمة لتأدية الوظيفة

• عناصر مخطط تدفق البيانات

١. العملية: وهي المكون الرئيسي لمخطط تدفق البيانات، والعملية أي عمل يتم انجازه لتحويل

البيانات المدخلة الى بيانات خارجة ويرمز للعملية بشكل دائرة يكتب فيه اسم الوظيفة

ورقمها.



٢. مخزن البيانات: يستخدم لتمثيل مخازن البيانات الموجودة في النظام وهي الملفات او

جداول قواعد البيانات.



ويرمز لمخزن البيانات بمستطيل مفتوح من أحد الجانبين

٣. تدفق البيانات: يستخدم لتوضيح عملية تدفق البيانات واتجاهاتها داخل النظام بين الوظائف



٤. المصادر الخارجية: يستخدم هذا العنصر في المخطط لتمثل المصادر الخارجية للنظام

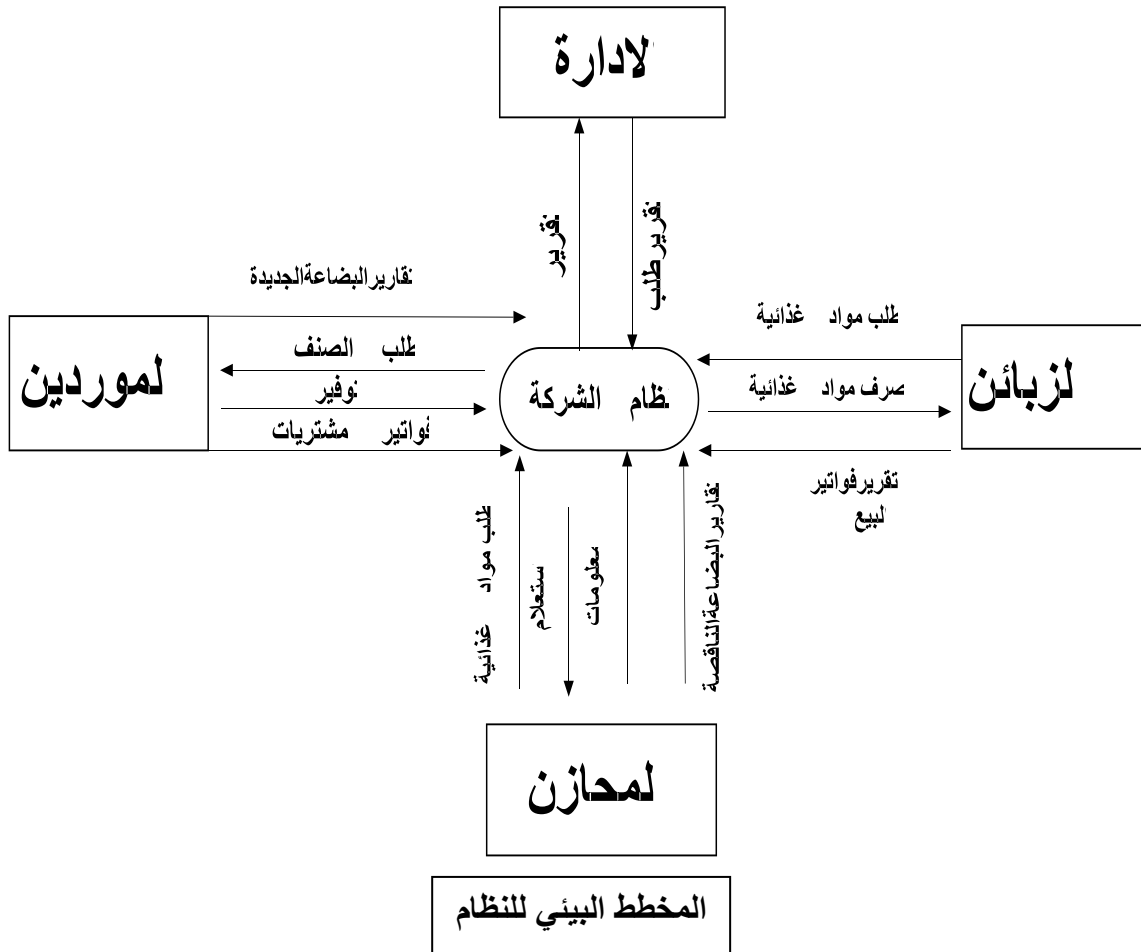


• مستويات مخطط تدفق البيانات (DFD)

١. المخطط البيئي للنظام

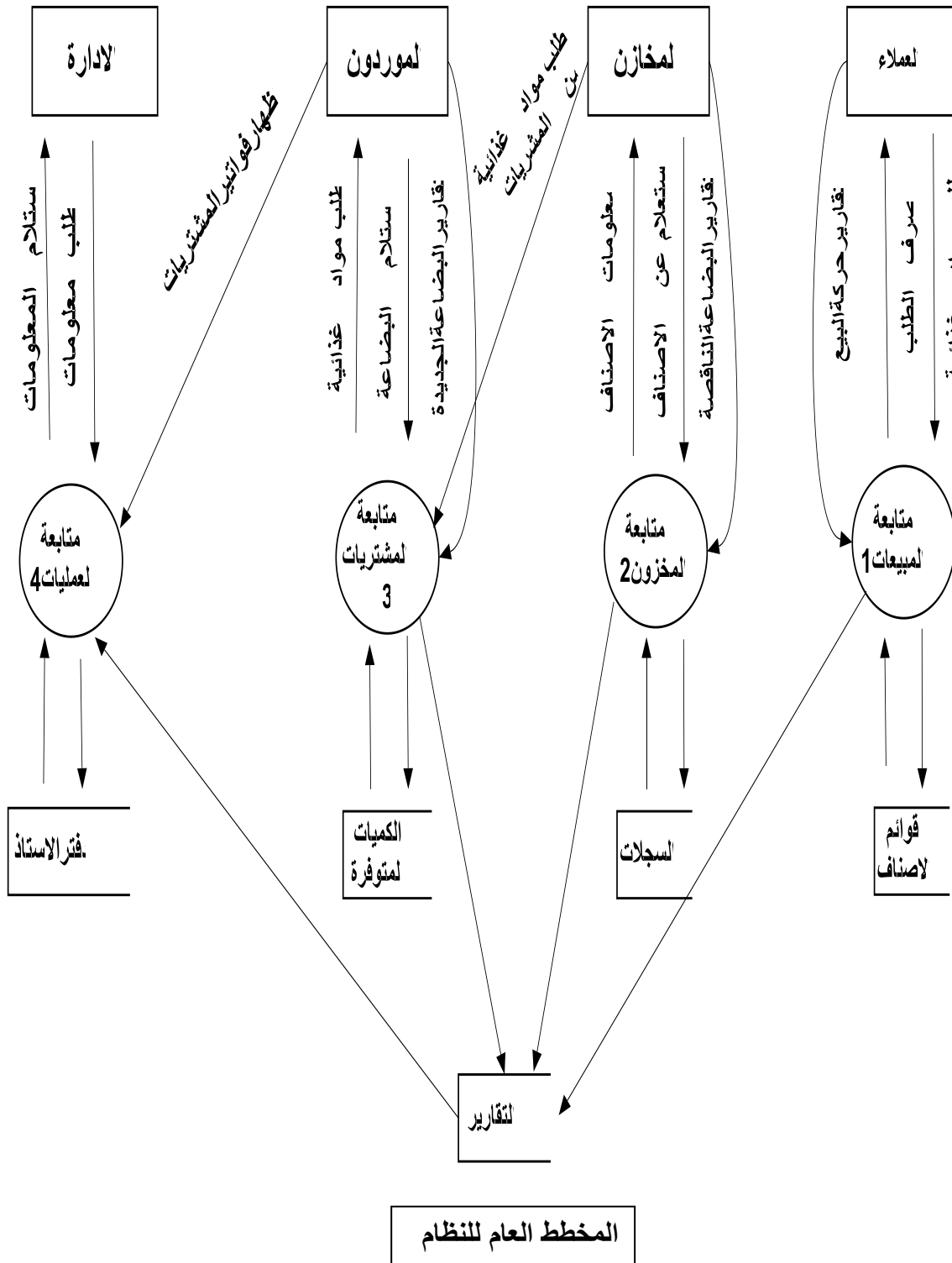
المستوى البيئي (Context Diagram) يعكس علاقة النظام بالبيئة الخارجية، يحتوي على

عملية واحدة ولا يحتوي على مخزن بيانات.



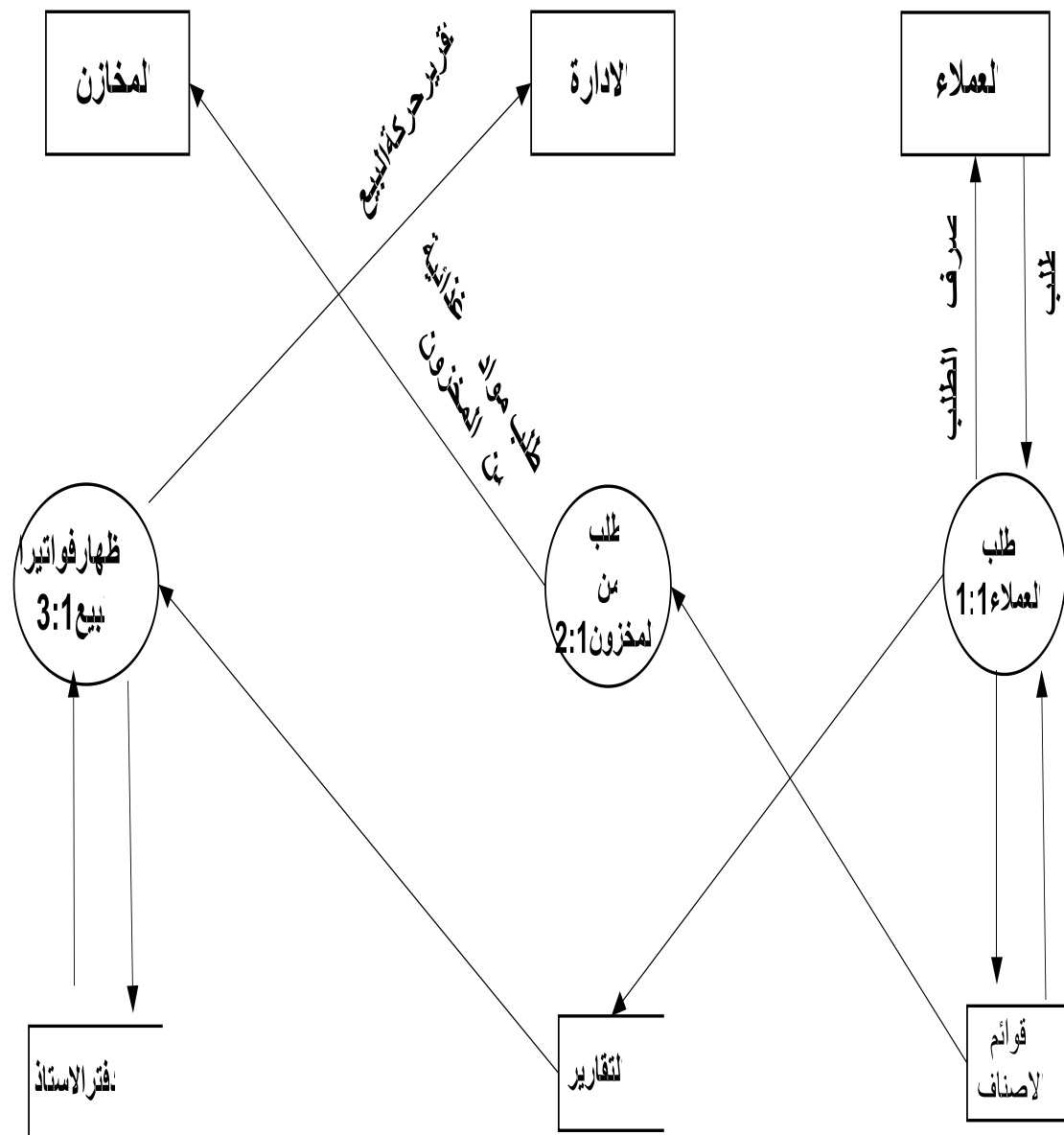
٢. المخطط العام للنظام

يعكس الوظائف الخارجية وكافة المصادر الخارجية التي تتعامل مع النظام وكافة مخازن البيانات الموجودة في النظام وكافة تدفقات البيانات بين كافة الوظائف والمصادر الخارجية ومخازن البيانات. ويجب ان تظهر في المخطط العام كافة المصادر الخارجية والتدفقات الذي ظهرت في المخطط البيئي.

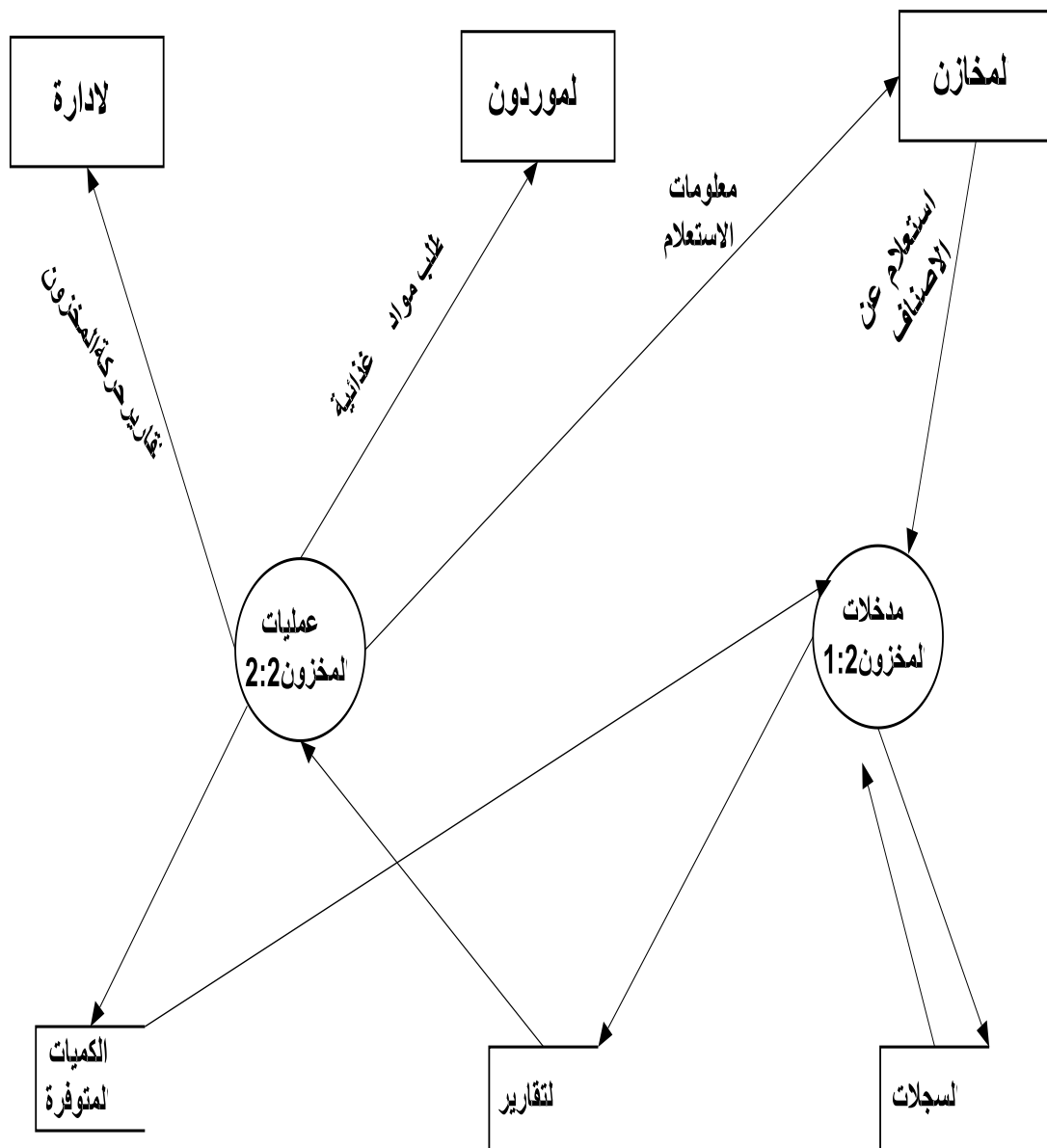


وهي المخططات التي توضح تدفقات البيانات بين الوظائف الفرعية للوظائف الرئيسية والمصادر الخارجية ومخازن البيانات التابعة لها.

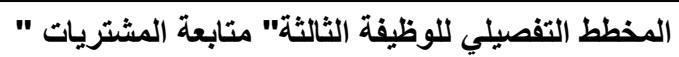
بمعنى ان لكل وظيفة يتم عمل مخطط تفصيلي خاص بها

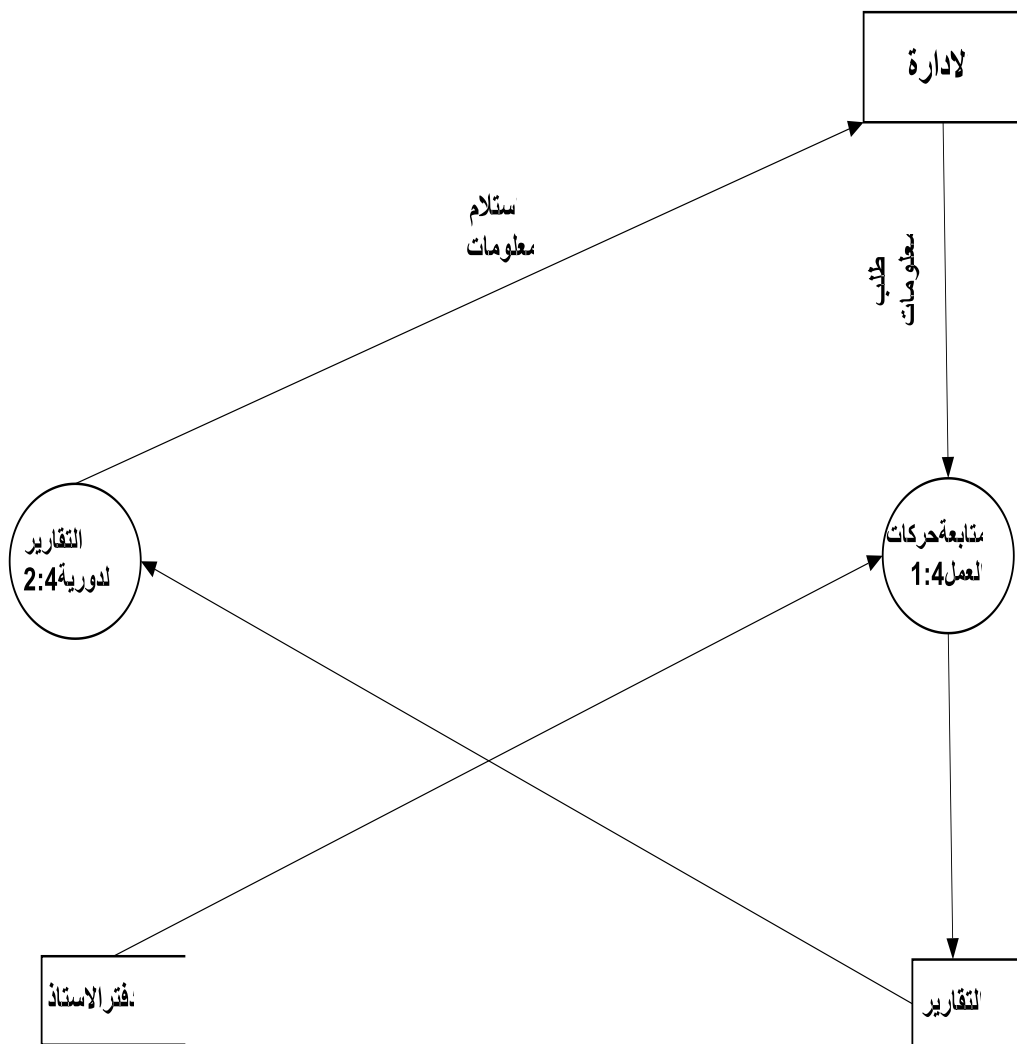


المخطط التفصيلي للوظيفة الاولى " متابعة المبيعات "

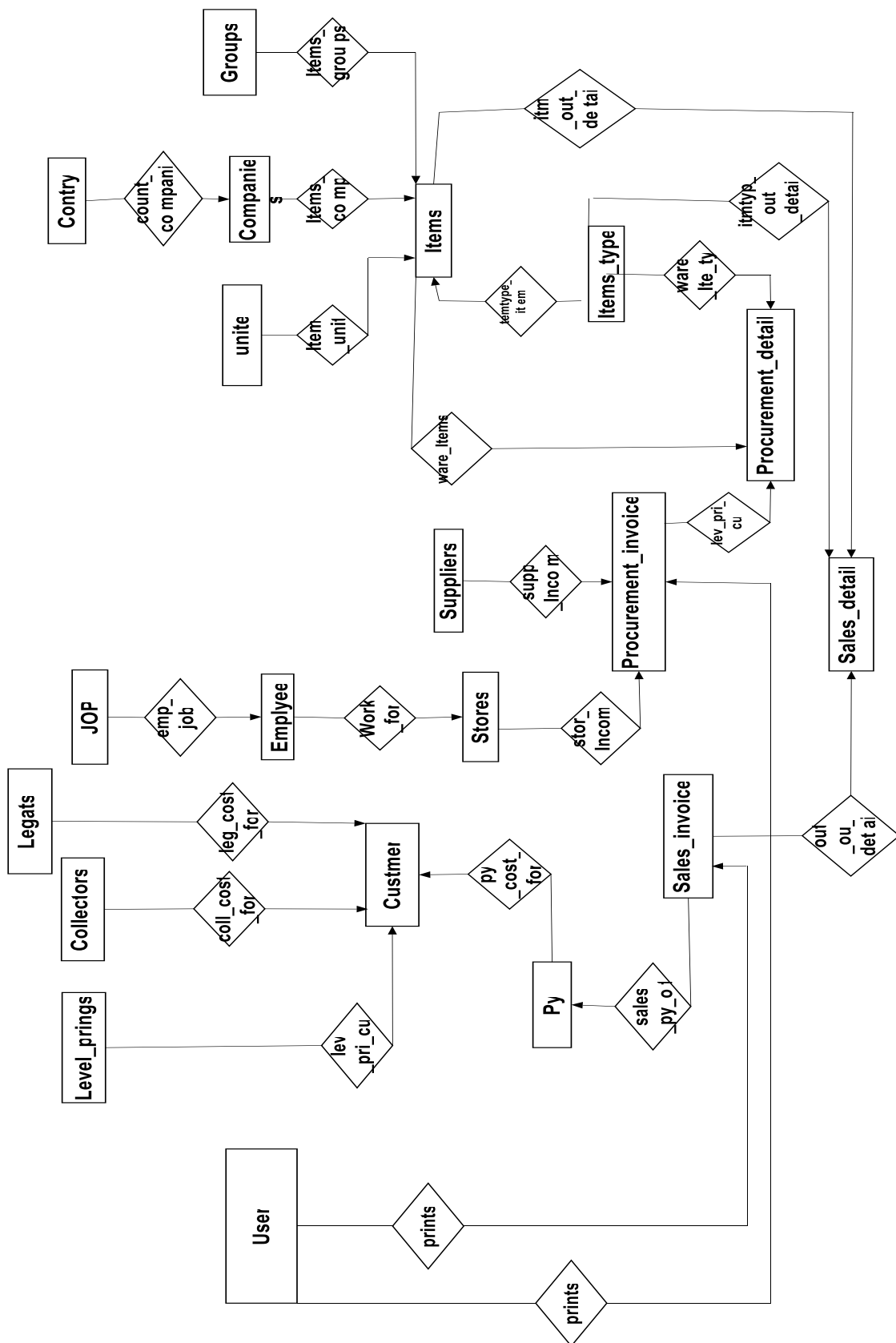


المخطط التفصيلي للوظيفة الثاني "متابعة المخزون"





المخطط التفصيلي للوظيفة الرابعة "متابعة العمليات"



مخطط ERD

الفصل الثالث: مرحلة التصميم

تمهيد

هي مرحلة من مراحل خطوات إنشاء النظام التي تهتم في عملية إنشاء الخوارزميات، والجدول، وذلك من خلال التحليل المسبق الذي تم من خلاله جمع الاستدلالات لإنشاء الخوارزميات، والجدول، حيث عدد الجداول المستخدمة في النظام عشرون جدول وسوف يتم عرضها لاحقاً، وتتمثل بيانات الجداول في الآتي: -

١. اسم الجدول
 ٢. اسم الحقل
 ٣. الاسم البرمجي
 ٤. حجم الحقل
 ٥. نوع البيانات
 ٦. خصائص البيانات "وتتمثل في نوع القيود في الحقل التي ترتبط في جدول آخر"
- وتهتم هذه المرحلة بعدد من الخوارزميات التي تصف حالة استخدام النظام، وسيتم ذكر الخوارزميات بعد الجداول مباشرة، وتتمثل بالخوارزميات بالآتي: -
١. خوارزمية حالة استخدام النظام.
 ٢. خوارزميات إضافة، وبحث، وتعديل، وحذف مستخدم.
 ٣. خوارزمية الخاصة في المبيعات.

جداول إنشاء نظام إدارة مبيعات ومشتريات ومخازن للشركة

• جدول () الوظيفة JOP

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات	الخصائص
رقم الوظيفة	Job_no	6	INT	pk
اسم الوظيفة	Job_name	50	VARCHAR2	

• جدول () الموظفين Employee

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات	الخصائص
رقم الموظف	emp_no	6	Int	Pk
اسم الموظف	emp_name	100	VARCHAR2	
العنوان	address	50	VARCHAR2	
الهاتف	tele	9	Int	
رقم الوظيفة	Job_no	6	Int	FK
الراتب	sal	6	Int	

• جدول المستخدمين

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات	الخصائص
رقم المستخدم	user_no	6	Int	PK
اسم المستخدم	emp_no	100	Int	FK
كلمة المرور	user_pass	50	Int	
نوع المستخدم	user_type	9	VARCHAR2	
ملاحظة	head	50	VARCHAR2	
الموقع	location	50	VARCHAR2	

• جدول () مجموعه الأصناف groups

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات	الخصائص
رقم المجموعة	group_no	6	Int	PK
اسم المجموعة	group_name	50	VARCHAR2	

• جدول () البلد Country

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات	الخصائص
رقم البلد	Country_no	6	Int	PK
اسم البلد	Country_name	50	VARCHAR2	

• جدول () الشركة المصنعة Companies

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات	الخصائص
رقم الشركة	Co_no	6	Int	PK
اسم الشركة	Co_name	50	VARCHAR2	
البلد	Country_no	6	Int	FK

• جدول () أنواع الأصناف Item_type

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات	الخصائص
رقم نوع الصنف	Item_type_id	6	Int	PK
اسم نوع الصنف	Item_type_name	50	VARCHAR2	

• جدول () الاصناف Items

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات	الخصائص
رقم المجموعة	group_no	6	Int	
رقم الصنف	lt_no	6	Int	PK
اسم الصنف	lt_name	100		
رقم نوع الصنف	Item_type_id	6	Int	FK
رقم الشركة المصنعة	Co_no	6	Int	FK
السعر	price	6	Int	
تاريخ الادخال	br_date		Data	
النموذج	model	1	Int	
تاريخ الانتاج	date_output		Data	
تاريخ الانتهاء	date_end		Data	
رقم الوحدة	unit_no	6	Int	FK
الصنف الاب	time_father	50	VARCHAR2	
ملاحظات	heed	100	VARCHAR2	

• جدول () الوحدة units

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات	الخصائص
رقم الوحدة	unit_no	6	Int	PK
اسم الوحدة	unit_name	50	VARCHAR2	
نوع الوحدة	unit_type	50	VARCHAR2	

• جدول () المخزن stores

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات	الخصائص
رقم المخزن	stor_no	6	Int	PK
اسم المخزن	stor_name	100	VARCHAR2	
مختص المخزن	store_specialist	50	VARCHAR2	FK
حركة المخزن	stor_movement	9	Int	
المحافظة	province	50	VARCHAR2	
الموقع	location	50	VARCHAR2	

• جدول () مستوى التسعيرة level pricings

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات	الخصائص
رقم التسعيرة	pric_no	6	Int	PK
اسم التسعيرة	pric_name	50	VARCHAR2	

• جدول () العميل custmers

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات	الخصائص
رقم العميل	cust_no	6	Int	PK
اسم العميل	cust_name	100	VARCHAR2	
الهاتف	Tele	9	Int	
العنوان	address	100	VARCHAR2	
نوع العميل	cust_type	60	VARCHAR2	
رقم مستوى التسعيرة	pric_no	6	Int	FK
رقم المندوب	leg_no	6	Int	FK
رقم المحصل	coll_no	6	Int	FK
الرصيد	Py_id	6	Int	FK

• جدول () المحصل Collectors

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات	الخصائص
رقم المحصل	coll_no	6	Int	PK
اسم المحصل	coll_name	100	VARCHAR2	FK
السكن	Home	60	VARCHAR2	
العنوان	address	100	VARCHAR2	
التلفون	Tele	9	Int	

• جدول () المندوب legates

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات	الخصائص
رقم المندوب	leg_no	6	Int	PK
اسم المندوب	leg_name	100	VARCHAR2	FK
السكن	Home	60	VARCHAR2	
العنوان	address	100	VARCHAR2	
رقم الموظف	emp_no	6	Int	
التلفون	Tele	9	Int	

• جدول () الموردين suppliers

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات	الخصائص
رقم المورد	sup_no	6	Int	PK
اسم المورد	sup_name	100	VARCHAR2	
رقم الهاتف	Tele	9	Int	
العنوان	address	100	VARCHAR2	

- جدول () فاتورة المشتريات (التوريد) Procurement_invoice

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات	الخصائص
رقم المستند	proc_id	6	Int	PK
رقم الشراء	puy_no	6	Int	
تاريخ الادخال	Incoming_date		date	
رقم المورد	sup_no	6	Int	FK
رقم المخزن	stor_no	6	Int	FK

- جدول () المواد المدخلة في فاتورة المشتريات (التوريد) Procurement_detail

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات	الخصائص
رقم مستند الادخال	proc_id	6	In	FK
رقم نوع الصنف	Item_type_id	6	Int	
نوع الصنف	Item_type	100	VARCHAR2	FK
رقم الصنف	It_no	6	Int	FK
اسم الصنف	Item_name	50	VARCHAR2	
الوحدة	Unit	50	VARCHAR2	FK
السعر	Price	9	Int	
الخصم	Foy	6	Int	
الكمية المدخلة	quantity	6	Int	
الاجمالي	Total	6	Int	
ملاحظات	heed	100	VARCHAR2	

• جدول () فاتورة البيعات Sales_invoice

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات	الخصائص
رقم الفاتورة	Sales_id	6	Int	PK
تاريخ فاتورة البيع	Outgoing_date		date	
رقم العميل	cost_no	6	Int	FK
اسم العميل	cost_name	100	VARCHAR2	
العنوان	address	50	VARCHAR2	
التلفون	Tele	9	Int	

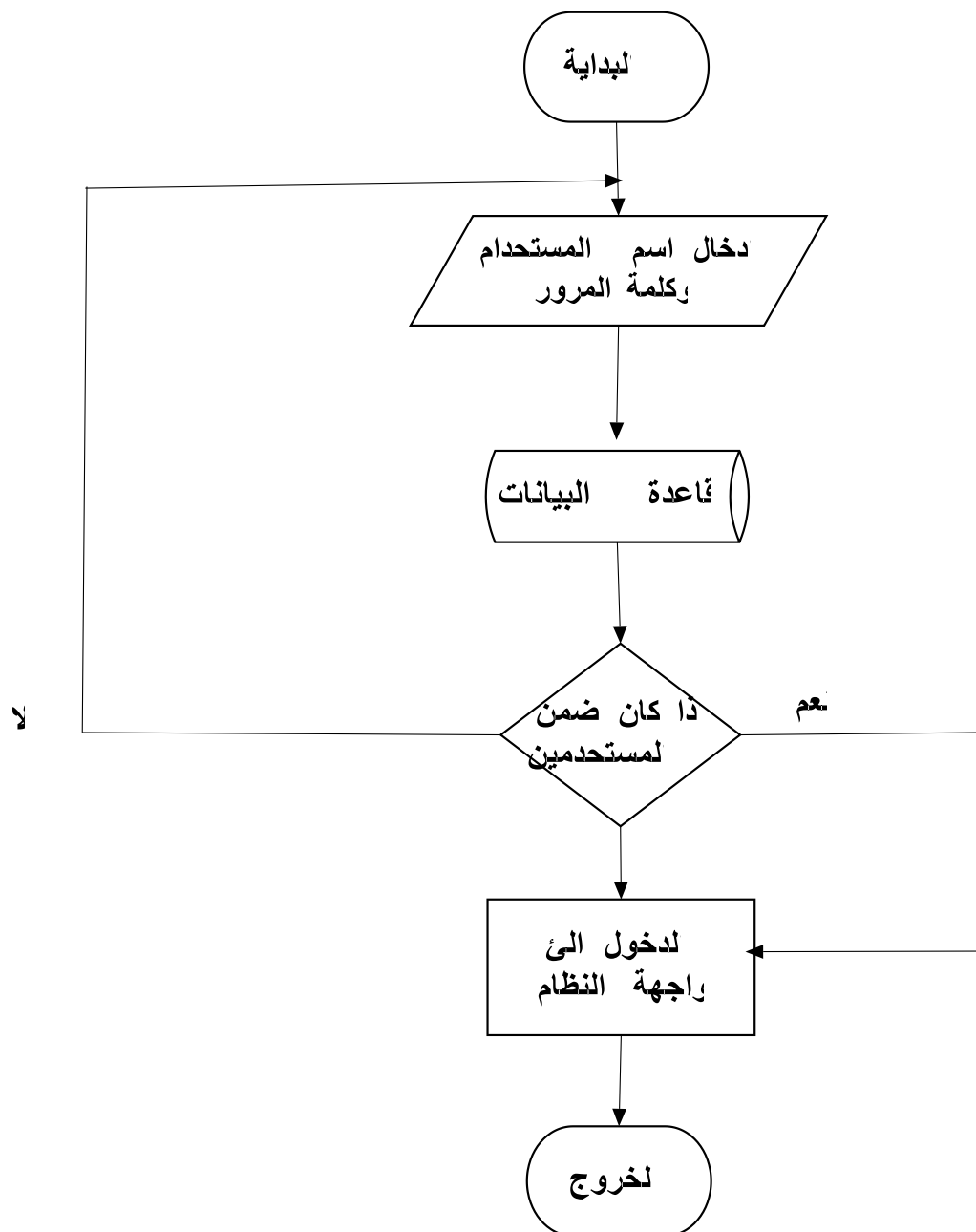
• جدول () المواد المدخلة في فاتورة البيعات Sales_detail

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات	الخصائص
رقم فاتورة البيع	Sales_id	6	Int	FK
رقم نوع الصنف	Item_type_id	6	Int	
رقم الصنف	It_no	6	Int	FK
اسم الصنف	itme_name	50	VARCHAR2	
الوحدة	Unite	50	VARCHAR2	FK
الكمية	quantity	6	Int	
الخصم	Foy	6	Int	
السعر	Price	9	Int	FK
الاجمالي	Total	6	Int	
ملاحظات	Heed	100	VARCHAR2	

• جدول () الصندوق Py

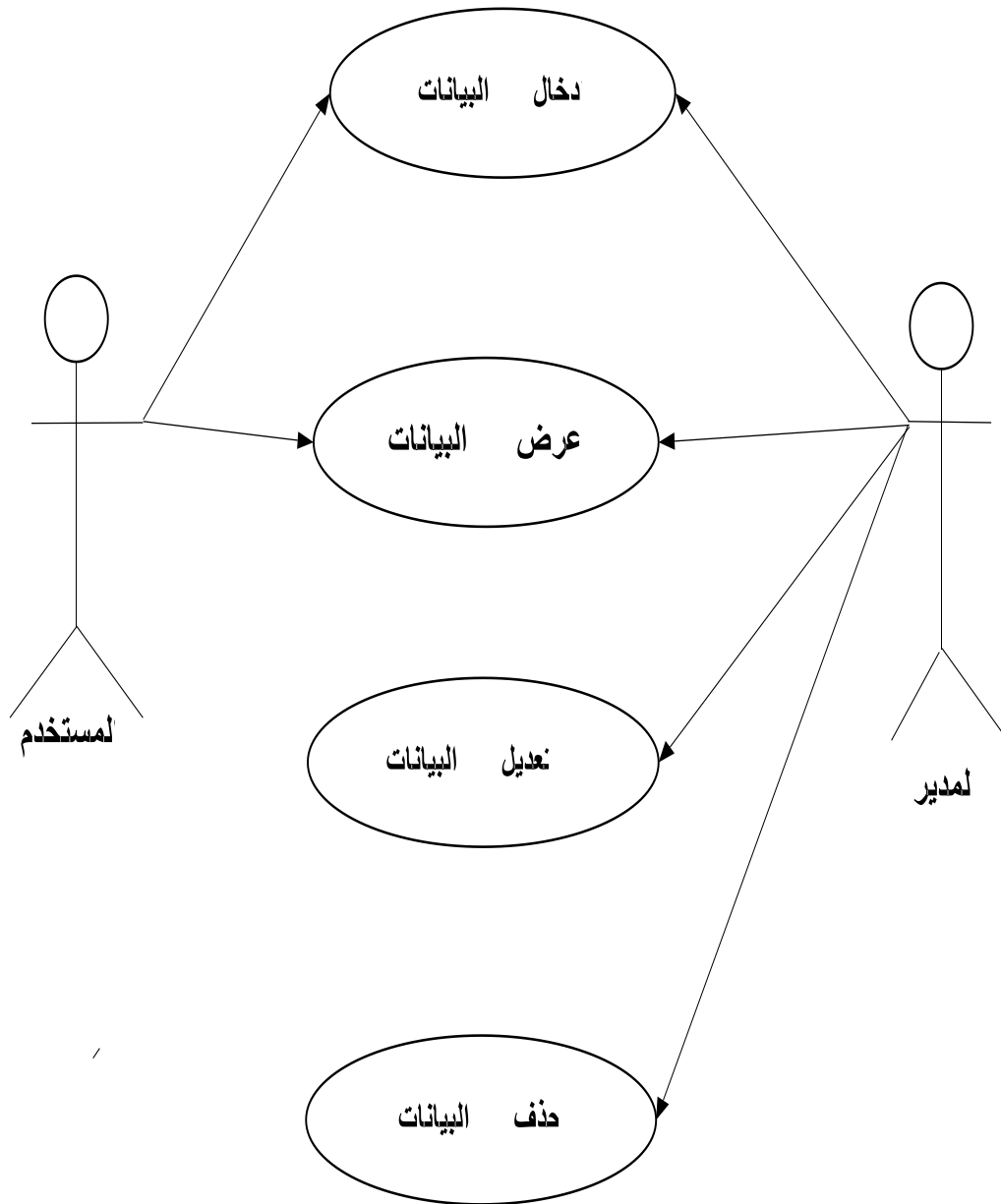
اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات	الخصائص
رقم الصندوق	Py_id	6	Int	PK
اسم الصندوق	Py_name	50	VARCHAR2	
المبلغ المدفوع	amount_paid	9	Int	
رقم فاتورة البيع	Sales_id	6	Int	FK
رقم العميل	cost_no	6	Int	FK
اسم العميل	cost_name	50	VARCHAR2	FK
مبلغ الفاتورة	bill_amount	9	Int	

خوارزميات النظام



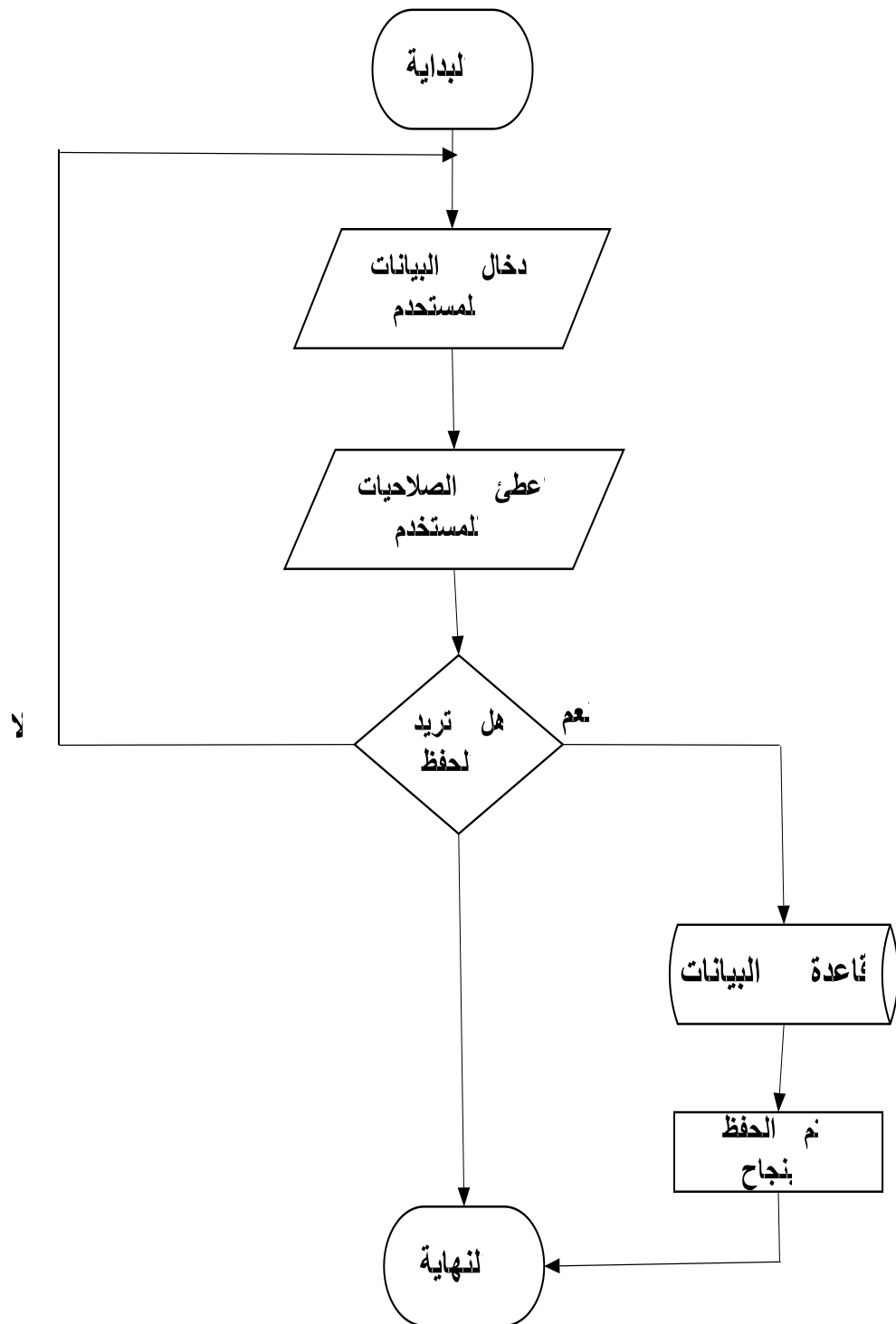
خوارزميات
نافذة الدخول

- خوارزمية نافذة الدخول

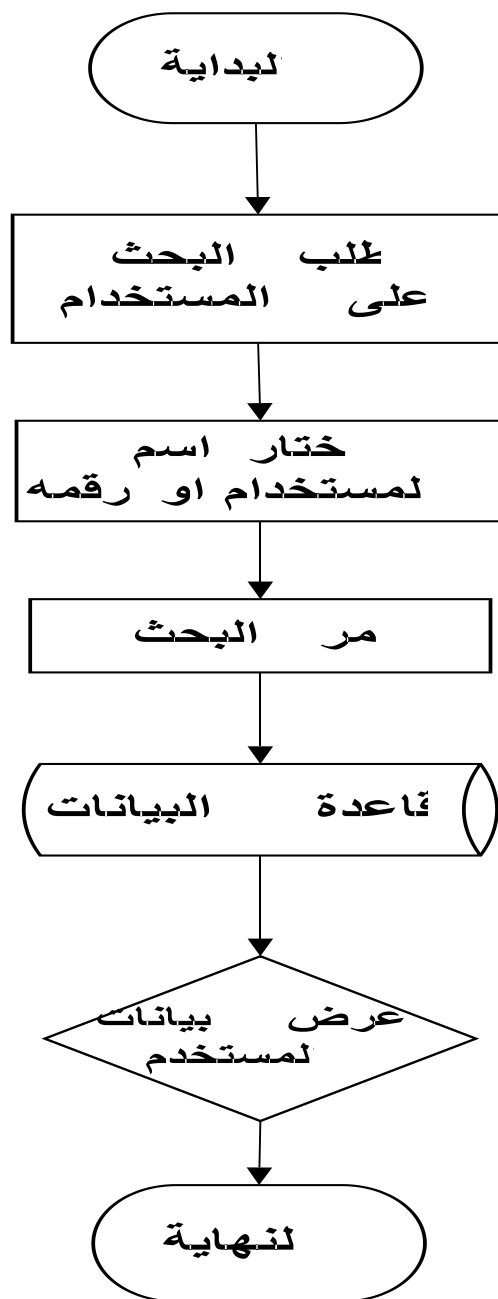


خوارزميات حالة
استخدام النظام

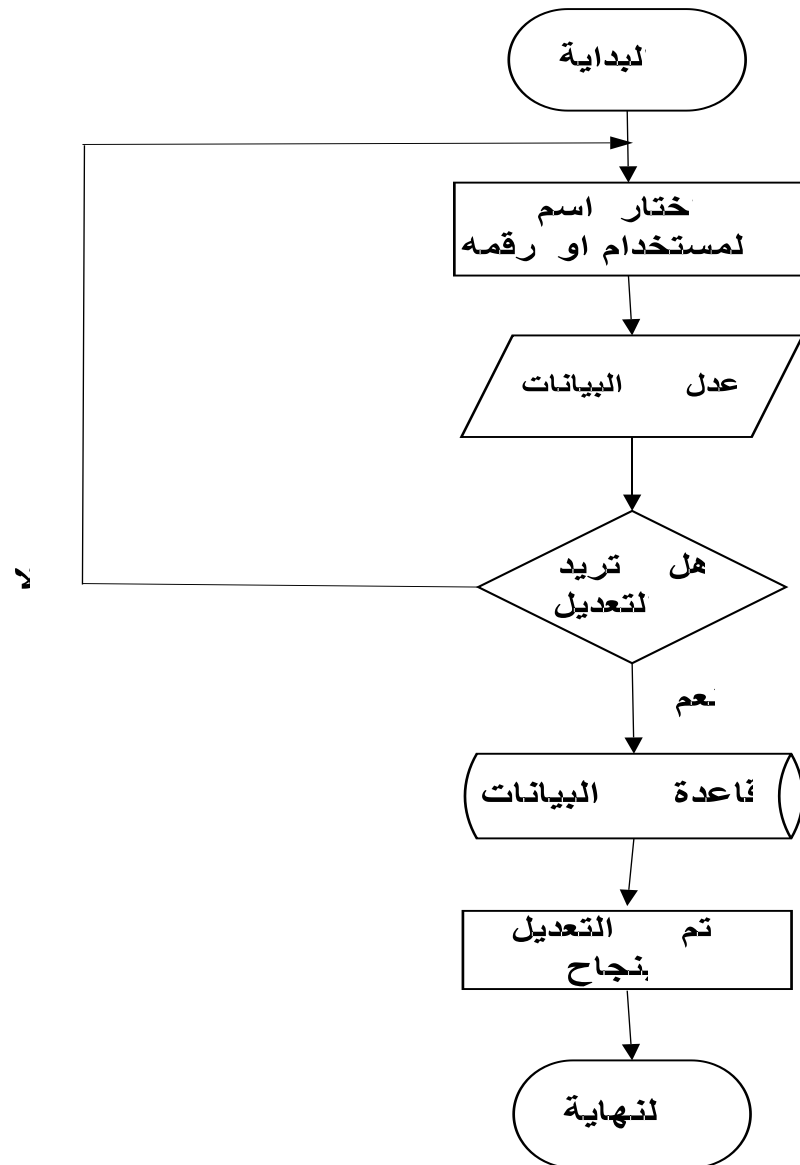
- خوارزمية حالة استخدام النظام



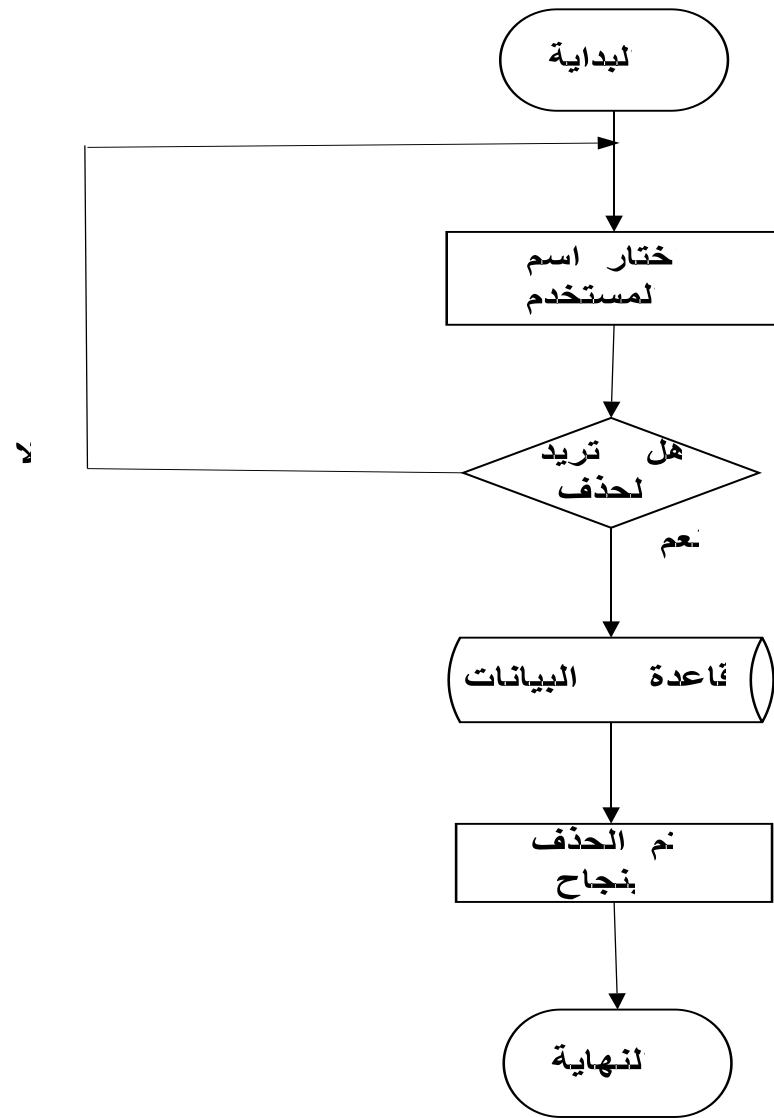
- خوارزمية اضافة مستخدم



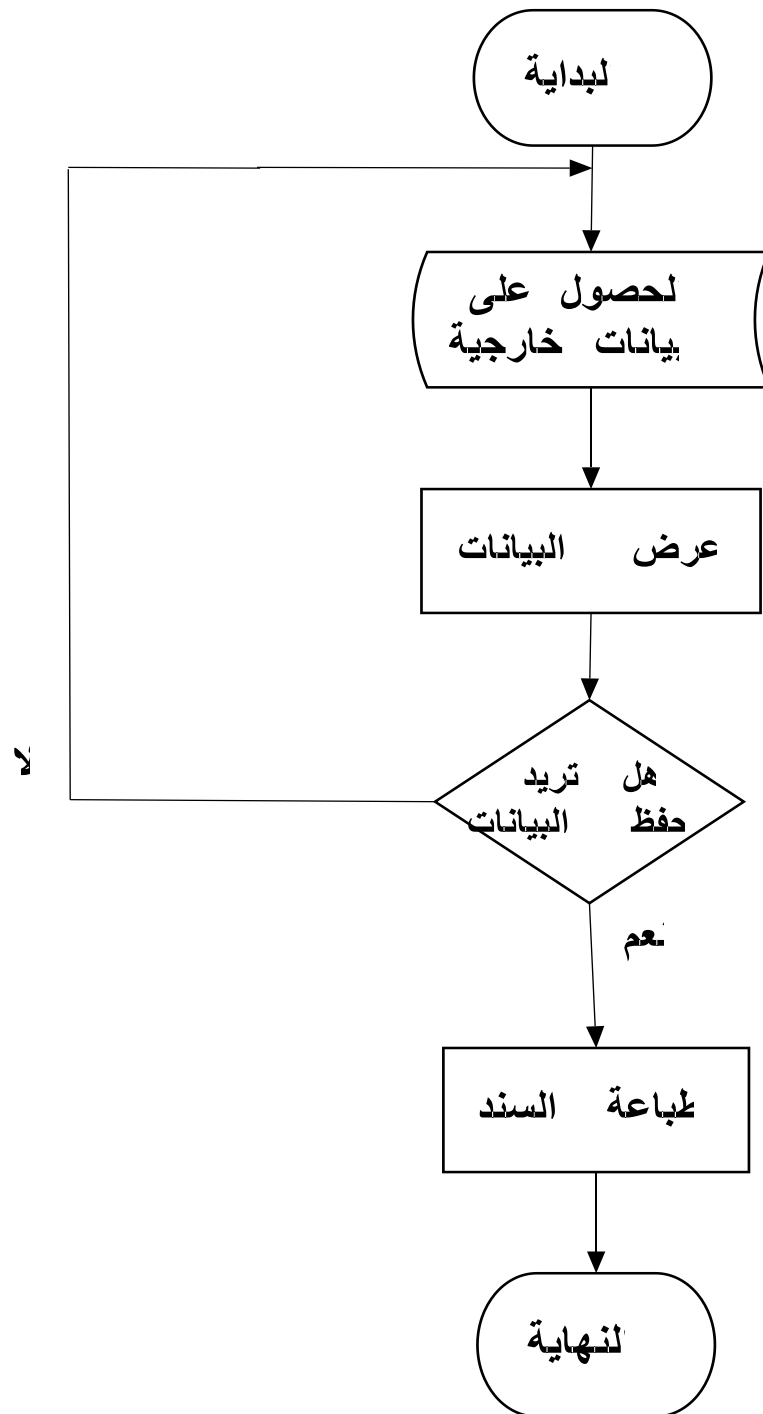
- خوارزمية البحث عن مستخدم



- خوارزمية تعديل اسم المستخدم



- خوارزمية حذف مستخدم



- خوارزمية المبيعات

مرحلة واجهات النظام

بيانات الدخول الى النظام

اسم المستخدم

كلمة المرور

محمد عبدالملك

انواع المستخدمين

مستخدم قياسي

مستخدم مسؤول

خروج

حذف

تعديل

حفظ

اضافة

اسم المستخدم	تقييم	كلمة المرور	نو
محمد عبدالملك	جيد	٢٢٥٥٨٨	٠
حمزة محمد مهيوب	جيد	٣٣٦٦٩٩	١
اكرم انور محمد	جيد	١٢٣٤	١

×
□
—
بيانات المخازن

بيانات المخازن

رقم المخزن ٣ اسم المخزن عبده علي الشرفي

الموقع المنصوره حركة المخزون ٢٠

المحافظة عدن مختص المخزن احمد غلب

اضافة حفظ تعديل حذف خروج

رقم المخزن	اسم المخزن	الموقع	حركة المخزون	المحافظة
١	fhfs	fbfb	١٢٣٢	jeeefr
٢	العصائر	البيير	١٠	تعز
٣	عبده علي الشرفي	المنصوره	٢٠	عدن
*				

×
□
—
suppliers

بيانات الموردين

رقم المورد ٢ اسم المورد moh

التلفون ٧٣٣٤٣٠٦٤٤ العنوان aden

اضافة حفظ تعديل حذف خروج

رقم المورد	اسم المورد	التلفون	العنوان
٢	moh	٧٣٣٤٣٠٦٤٤	aden
١	moh	٧٣٣٤٣٠٦٤٤	aden
*			

×

□

—

^



بيانات الصندوق

رقم الصندوق

اسم الصندوق

المبلغ المدفوع

اسم العميل

علي عبده سعيد

فاتورة البيع

١

مبلغ الفاتورة

إضافة

حفظ

تعديل

حذف

خروج

رقم الصندوق	فاتورة البيع	اسم الصندوق	المبلغ المدفوع	اسم العميل
١	١	الامانة	٤٠٠٠٠	
٢	١	التوريد	٦٠٠٠	علي عبده سعيد

×

□

—

customers

بيانات العميل

الاماته

العميل رقم

العميل اسم

اسم الصندوق

التلفون

اسم المندوب

العنوان

اسم المحصل

نوع العميل

مستوى التسعيرة

خروج

حذف

تعديل

حفظ

إضافة

رقم العميل	اسم العميل	اسم الصندوق	اسم المندوب	اسم المحصل	مستوى التسعيرة
1	العميل	الاماته	1	محمد عبدالملك	متوسط

×

□

—

Λ

بيانات الصندوق

رقم الصندوق

1

اسم الصندوق

الاماته

المبلغ المدفوع

٤٠٠٠٠

اسم العميل

محمد

مبلغ الفاتورة

٤٠٠٠٠

فاتورة البيع

1

خروج

حذف

تعديل

حفظ

إضافة

رقم الصندوق	اسم الصندوق	المبلغ المدفوع	اسم العميل	فاتورة البيع
1	الاماته	٤٠٠٠٠	محمد	1

Items

بيانات الصنف

رقم الصنف	١	رقم المجموعه	التكامل الدولية ا		
اسم الصنف	سنتوب	رقم الشركة	العصائر		
النموذج	١	نوع الصنف	محلي		
الحساب	٢٠٠	الوحدة	كرتون		
الكمية	٢٠	تاريخ الادخال	2021/09/25		
الخصم	٤٠٠٠	تاريخ الانتاج	2021/09/25		
التفاصيل	جيد	تاريخ الانتهاء	2022/09/25		
الدفع	٩٠٠٠				

اضافة
حفظ
تعديل
حذف
خروج

رقم الصنف	مجموعه الاصناف	الشركة	نوع الصنف	الوحدة
١	التكامل الدولية ال...	العصائر	محلي	كرتون
٢	التكامل الدولية ال...	البسكويتات	محلي	كرتون

DB

بيانات مجموعة الاصناف

رقم المجموعه	٣
اسم المجموعه	

اضافة
حفظ
تعديل
حذف
خروج

رقم المجموعه	اسم المجموعه
١	العصائر
٢	البسكويتات

Item_type

بيانات نوع الصنف

رقم نوع الصنف

نوع الصنف

إضافة
حفظ
تعديل
حذف
خروج

رقم نوع الصنف	نوع الصنف
١	طبيعي
٢	صناعي
٣	

units

بيانات الوحدة

رقم الوحدة

اسم الوحدة

النوع

إضافة
حفظ
تعديل
حذف
خروج

رقم الوحدة	اسم الوحدة	النوع
٢	كرتون	زجاج
٣	شدة	كيس
١	باكت	مغلف

level_pricings

بيانات مستوى التسعيرة

رقم مستوى التسعيرة

اسم مستوى التسعيرة

خروج
حذف
تعديل
حفظ
إضافة

اسم مستوى التسعيرة	رقم مستوى التسعيرة
متوسط	١
أقل نسبة	٢
نسبة كبيرة	٣
	*

legates

بيانات المناديب

رقم المندوب
اسم المندوب
١
أكرم أنور محمد

التلفون
٧٧٧٨٨٥٩٦٣

السكن
تعز

العنوان
بيرباشا

خروج
حذف
تعديل
حفظ
إضافة

العنوان	السكن	التلفون	الملاحظة	اسم المندوب	وب
بيرباشا	تعز	٧٧٧٨٨٥٩٦٣	جيد في العمل	أكرم أنور محمد	
المنصورة	عدن	٧٣٣٤٣٠٦٤٤	جيد في العمل	محمد عيد الملك	
الخصب	تعز	٧١٤٨٥٩٦٣	ممتاز في العمل	حمزة محمد مهيوب	
					*

بيانات الموظفين

رقم الموظف
٢

اسم الموظف
محمد عبدالملك

العنوان
عدن

الوظيفة
مستخدم النظام

التلفون
٧٣٣٤٣٠٦٤٤

الراتب
٩٠٠٠٠

اضافة
حفظ
تعديل
حذف
خروج

رقم الموظف	الوظيفة	اسم الموظف	العنوان	التلفون	الراتب
١	مهندس	اكرم انور محمد	تعز	٧٧٧٨٥٨٦٣٦	٨٠٠٠٠
٢	مستخدم النظام	محمد عبدالملك	عدن	٧٣٣٤٣٠٦٤٤	٩٠٠٠٠
٣	مهندس	حمزة محمد مهيوب	تعز	٧١٤٢٥٨٩٦٣	٨٠٠٠٠

بيانات الوظيفة

رقم الوظيفة
٢

نوع الوظيفة
منظف

اضافة
حفظ
تعديل
حذف
خروج

رقم الوظيفة	نوع الوظيفة
١	عامل
٢	منظف
٣	مهندس
٤	مستخدم النظام

×

□

—

Companies 

بيانات الشركة المصنعة

٣

رقم الشركة المصنعة

اسم الشركة المصنعة

✓

البلد

خروج

حذف

تعديل

حفظ

إضافة

رقم الشركة المصنعة	اسم الشركة المصنعة	بلد الصنع
١	اليمن	التكامل الدولية ال...
٢	مصر	دسكونفور
		*

×

□

—

Country 

بيانات بلد الصنع

٢

رقم البلد

السعودية

اسم البلد

خروج

حذف

تعديل

حفظ

إضافة

Collectors

بيانات المحصل

رقم المحصل

١

اسم المحصل

اكرم انور محمد

التلفون

/٧٧٢٢١٢٣١

العنوان

تعز

السكن

الحصب

اضافة

حفظ

تعديل

حذف

خروج

رقم المحصل	اسم المحصل	التلفون	العنوان	السكن
١	اكرم انور محمد	٧٧٢٢١٢٣١	تعز	الحصب
٢	محمد عبد الملك	٧٣٣٤٣٠٦٤٤	بيرباشا	جوار جامعة تعز
٣	حمزة محمد مهيوب	٧٧٢٢١١٣٥٦	تعز	جبل حبشي
*				

Sales_invoice

بيانات فاتورة المبيعات

رقم الفاتورة

١

اسم العميل

علي عبده سعيد

اسم المندوب

2021/09/25

رقم الفاتورة

١

رقم نوع الصنف

١

الكمية

٣٠

اضافة

حفظ

تعديل

حذف

خروج

اسم الصنف	رقم الفاتورة	نوع الصنف	الكمية
سنتوب	٢	طبيعي	٣٠
*			

رقم الفاتورة	التاريخ	اسم العميل	المندوب
١	...:١٢ ٢٥/٠٩/٢٠٢١	علي عبده سعيد	اكرم انور محمد
٢	...:١٢ ٢٥/٠٩/٢٠٢١		محمد عبده
٣	...:١٢ ٢٥/٠٩/٢٠٢١		حامد
*			

Procurement_invoice

بيانات فاتورة الشراء

رقم فاتورة الشراء: ١

رقم الشراء: ١٠١

نوع الفاتورة: نقد

التفاصيل: لا يوجد

اسم المخزن: العصائر

اسم المورد: moh

تاريخ الإدخال: 2021/09/25

رقم فاتورة: ٢

اسم الصنف: سننوب

نوع الصنف: محلي

السعر: ٢٠٠

الكمية: ١٠

الإجمالي: ٢٠٠٠٠

الملاحظات: لا يوجد

نوع العملة: قديم

بيانات سابقة: لا يوجد

الوحدة: كرتون

الخصم: ٥

خروج
حذف
تعديل
حفظ
إضافة

رقم الفاتورة	اسم الصنف	نوع الصنف	السعر	الكمية
١	سننوب	محلي	٢٠٠	٤٠
٢	سننوب	محلي	٢٠٠	١٠
*				

رقم فاتورة الشراء	اسم المخزن	اسم المورد	رقم
١	العصائر	moh	١٠١
٢	العصائر	moh	١٠٢
٣	العصائر	moh	١٠٣
*			

الاستنتاجات والتوصيات والخاتمة والمراجع

الاستنتاجات

تطُرقت الدراسة إلى النظام السابق لشركه هو النظام اليدوي وتم التعرف على المشاكل التي واجهت النظام بصورة عامة والهدف الأساسي من النظام المقترح هو تفادي المشاكل والحصول على المعلومات بسهولة ويسر... وللنظام الحالي العديد من المزايا منها: -

١. التحسن في الأداء والإدارة والسرعة في الوصول للمعلومات لاتخاذ القرار.
٢. ضمان توفر المعلومات وحمايته من التعديل غير المخول أو الفقدان وعدم تلفها مع مرور الزمن وذلك بعمل نسخ احتياطي للبيانات وكذلك استعادتها.
٣. يقدم النظام الجديد الكفاءة والدقة العالية مقارنة بالنظام اليدوي.
٤. الدقة في استخراج التقارير الوافية والدقيقة والصحيحة المبنية على معلومات منظمة ودقيقة
٥. انخفاض التكلفة التشغيلية للنظام .
٦. قدرة النظام التحكم في مخزونه حيث تم تصميمه للتحكم في البيانات الداخلة مما لا يسمح القبول ببيانات الغير صحيحة او المكررة والغير كاملة.
٧. يقلل الهدر بالمال من خلال المصروفات الورقية وذلك لا يحتاج النظام الجديد لكثير من الاوراق سوى طباعة التقارير والفواتير فقط.

التوصيات

١. تطوير النظام لشركة الكترونية التي تتم فيها كافة الاعمال الالكترونية والبيع للمواد الغذائية عن طريق شبكة الانترنت.
٢. عمل موقع لشركة على الانترنت حيث يتيح لشركة من نشر منتجاتها على الانترنت
٣. انشاء تطبيق على الموبايل يتم فيها اضافة قاعدة بيانات للنظام، وذلك لغرض البيع إلكترونياً على ارقام العملاء في الحسابات البنكية.
٤. انشاء تطبيق بالهاتف المحمول خاص بصاحب الشركة يعمل هذا التطبيق بإرسال التقارير الخاصة بحركة البيع والشراء والمخزن في الشركة بشكل متواصل (كل ساعة او ساعتين)، وذلك من خلال المراقبة عن بعد.

الخاتمة

تم بحمد الله حوسبة نظام الشركة بالتطبيق على شركة التكامل والذي حقق الاهداف المرجوة من النظام من الإتاحة عبر النسخ الاحتياطي لقاعدة البيانات والسرية باستخدام صلاحيات استخدام النظام والدقة بالتحقق اللازم قبل أي حفظ إجراء على مستوى قاعدة البيانات والسرعة باستخدام آليات البحث في قاعدة البيانات، وسهولة الاستخدام والبساطة في التصميم وجودة في التقارير من خلال توفير تقارير دقيقة وشاملة جداً للإدارة مما أدى لتحسين سير العمل.

المراجع

١. الكتب

- احمد محمد العربي، فيجول بيسك والتعامل مع قواعد البيانات إلكتروني، ٢٠١٥.
- خالد السعدني، سلسلة كن اسد البرمجية، إلكتروني، ٢٠١٦.
- عبد الحميد بسيوني، اساسيات هندسة البرمجيات، ط٢، دار الكتب العالمية للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨.
- ياسر الموسى، تحليل وتصميم نظم المعلومات ط١، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية جامعة حلب، ٢٠٠٧.

٢. المواقع الالكترونية وقنوات اليوتيوب

- WWW.araboug.org
- WWW.coursat.org
- WWW.librebooks.org
- WWW.mobarmijoun.com
- WWW.nor-book.com
- قناة Learn V.B في يوتيوب
- قناة خالد السعدان في يوتيوب

٣. الجهات الذي تم الرجوع إليها

- شركة التكامل الدولية المحدودة

- النزول الميداني