

مقدمة

يتكون هذا الباب من ستة فصول يتحدث الأول عن مقدمة البحث ، والثاني يضع حدود البحث ، أما الثالث فيصف مشكلة البحث ، والرابع يوضح أهمية البحث ، والخامس يتحدث عن أهداف البحث ، والسادس والأخير فهو عن الحل المقترح ومميزاته .

١.١ مقدمة البحث

نظراً لتداخل المصالح مع بعضها البعض واحتياج بعض الأنظمة إلى أنظمة أخرى لإكمال أو أداء مهمة معينة فقد دعت الحاجة إلى ربط بعض الأنظمة مع بعضها البعض للوصول إلى نظام متكامل يحقق غاية ومصالح الأفراد والمؤسسات .

ومع التطور الهائل الحالي في مجال البرمجيات يمكن تطبيق هذا الربط على أرض الواقع وبطرق شتى ، ولنتمكن من ضمان أن النظامين بعد الربط يحققان ما هو مطلوب فسيكون هنالك اختبار للنظام المتكامل والتأكد من أنه يقوم بالعمل المطلوب على أكمل وجه . ثم بعد ذلك تطبيق معيار من معايير الجودة على النظام المتكامل .

٢.١ حدود البحث

يوجد نظامان مستقلان هما نظام المستودعات ونظام المبيعات يطلبان تبادل المعلومات مع بعضهم لإكمال مهمة معينة، نقوم بعمل ربط للنظامين بطريقة البنية الخدمية SOA لإنتاج نظام متكامل ، ومن ثم عمل اختبار التكامل للنظام بعد الربط لضمان عدم وجود أي تأثير للربط على المتطلبات الوظيفية للنظامين قبل عملية الربط وبعد عملية الربط مع وضع عوامل الجودة في الحسبان عند عملية الربط ، ونطبق على النظام المتكامل معيار جودة معين وتطبيق product metrics .

- ❖ نظامان مستقلان.
- ❖ ربط للنظامين .
- ❖ اختبار التكامل للنظام .
- ❖ ضمان عدم وجود أي تأثير .
- ❖ تقييم الجودة .

٣.١ مشكلة البحث

إزدادت حوجة الأنظمة المستقلة لبعضها البعض بصورة واضحة في كثير من النواحي ، فكان من الجليّ إحتياج تلك الأنظمة إلي جسر يربط في مابينهما وعدم تأثير الربط على كفاءة الأنظمة و جودتها .

- ❖ ما أهداف وأهمية ربط الأنظمة الموجودة مع بعضها في نظام واحد متكامل.
- ❖ ما مدى إسهام ودور عمل نظام واحد متكامل في إدارة مستودعات.
- ❖ ماالتقنيات التي يجب استخدامها لتصميم نظام متكامل.
- ❖ ما اثر استخدام التقنية المختارة على النظام المتكامل .
- ❖ المعوقات والصعوبات التي تعيق عمل نظام متكامل.
- ❖ ما مقياس الجودة المستخدم .
- ❖ كيف سيتم قياس الجودة .

٤.١ أهداف البحث

- ❖ يهدف البحث الي الربط بين نظام مستودعات ونظام مبيعات ليصبح نظام متكامل يقوم بإدارة معلومات المستودع وعمليات البيع ، ويمكّنه من الإستخدام الامثل للموارد داخل المستودع وتسهيل الوصول لتلك الموارد.
- ❖ كما يهدف النظام الي إدارة والتحكم بجميع النشاطات التي يقوم بها الزبون من بداية تسجيل بياناته إلي عرض جميع السلع التي في المستودع وإجراء عمليات البيع وطريقة الدفع وعرض جميع انواع التقارير .
- ❖ الهدف الأساسي من البحث هو الاستفادة من مفهومي SOA وSQA في بناء نظام خدمي متكامل يتم عن طريقة ربط الأنظمة ويسهل التعامل معها ويضمن الوصول إلى مصادر البيانات والتعامل معها بكل سهولة ويسر؛ حيث تهدف بنية SOA إلى السماح للمستخدمين بربط وحدات وظيفية ضخمة معا لبناء تطبيقات حسب الحاجة. و SQA إلي مدي ضمان أن عملية الربط لن تحدث أي خلل علي النظامين وتحقق جميع المتطلبات حسب رغبت المستخدم .

١.٥ أهمية البحث

- ❖ تكمن أهمية البحث في أنه يتجه إلى تطبيق البنية الخدمية SOA وهو عملية ربط نظامين يتم التعامل معهم كنظام واحد بواجهة واحدة واختباره دون التأثير على متطلبات كل نظام .
- ❖ تطبيق مفهوم الجودة على النظام في مراحل الربط حتى يتم مطابقته للمواصفات للمطلوبة .
- ❖ تطوير التطبيقات التي تم بناؤها والمستخدمه حالياً بالمستودع عن طريق دمج خدمات حرة ومتعاونة تتعامل هذه الخدمات مع بعضها في نظام المبيعات . ويمكن أيضاً أن يبسط عملية التواصل مع – واستخدام – مصادر تكنولوجيا المعلومات الموجودة بالفعل.

١.٦ الحل المقترح

- عمل واجهة لعملية الربط واختبار النظام بعد الربط وتطبيق مفهوم الجودة على النظام. مميزاتة :
- ❖ تطبيقاً لبعض التقنيات والمفاهيم الحديثة المستخدمة في ربط الانظمة المنفصلة ويجاد الوسيلة للعمل بصورة فعالة ومتكاملة، وتسهيل التعامل مع تلك الانظمة وسرعة الوصول لمصادر المعلومات.
 - ❖ تصميماً شاملاً لجميع مراحل تطوير النظام وفقاً للمقاييس والمعايير المتفق عليها من بداية جمع المتطلبات مروراً بمرحلة التحليل والتصميم والانتقال الى مرحلة التطبيق ثم التحقق والاختبار ومرحلة الصيانة.
 - ❖ التأكد من أن جودة النظام الناتج لا تقل عن جودة النظامين قبل عملية الارتباط .