

ملخص الرسالة

خصوصية البيانات أصبحت ذات أهمية متزايدة للعديد من التطبيقات ، كالتطبيقات المستخدمة في البنوك والبورصة وشركات الطيران، والمستشفيات.

وزادت التهديدات والمخاطر إلى قواعد البيانات، وبالتالي زادت الحاجة لتأمين قواعد البيانات لمنع الوصول الي المعلومات بدون تصريح وتعديل البيانات حفاظا علي سرية المعلومات.

تقوم معظم الشركات بحفظ المعلومات في قواعد البيانات، وعلي الرغم من ذلك حماية قواعد البيانات لم تعطي القدر الكافي من المجهود للمحافظة علي سرية المعلومات. وقد قام العديد من المتسلسلين من استهداف قواعد البيانات والحصول علي بيانات سرية مثل أرقام بطاقات الائتمان وغيرها من المعلومات الشخصية. فمن المهم جدا المحافظة علي سرية البيانات. التحدي التقني الرئيسي هو تحقيق التوازن في استخدام البيانات مع ضرورة الحفاظ على الخصوصية.

تقدم هذه الرسالة حل متكامل لحفظ خصوصية البيانات. ويمثل الحل المقترح نموذج متكامل من عدة نماذج مطبقة

- أ. النموذج المعتمد علي الهدف المشترك (CPBAC model)
- ب. النموذج المعتمد علي الادوار والمهام (MD-TRBAC model)
- ت. النموذج المعتمد علي السياسات (PBFW access control model)

سوف يؤدي هذا التكامل الي الاستفادة من جميع النماذج المطبقة ، وسيكون له سياسات في التحكم للوصول الي البيانات لتعزيز خصوصية المستخدم. كما يلبي متطلبات معينة مثل اهمية تطبيق المهام في بيئات العمل المختلفة ، والتحكم الديناميكي في الوصول للبيانات ، و سياسة فصل المهام. بالاضافة الي ذلك يقوم النموذج بتطبيق مبدأ استخدام البيانات بناء علي الهدف الشرطي الذي يوفر إدارة البيانات بطريقة موثوقة مع ضمان نفس خصوصية المستخدم.

وتقع الرسالة في خمسة ابواب وهي منظمة علي النحو التالي :

الباب الاول: يحتوي علي مقدمة الرسالة والهدف الذي تصبو اليه ويستعرض ابواب الرسالة.

الباب الثاني: تفصيل الاعمال المتعلقة بحفظ خصوصية البيانات.

الباب الثالث: شرح التقنية المقترحة لحفظ خصوصية البيانات وبيان تفصيل الطرق المعتمدة في التقنية المقترحة.

الباب الرابع: بيان تفاصيل التقنية المقترحة مع تطبيقها واجراء التجارب والمقارانات مع الحلول المطبقة.

الباب الخامس: شرح خلاصة النتائج التي توصلت اليها الرسالة والمقترحات لبعض الدراسات المستقبلية التي يمكن تطبيقها.



جامعة الاسكندرية

كلية الهندسة

قسم هندسة الحاسب والنظم

نموذج لحفظ خصوصية البيانات معتمدا علي الادوار والمهام والاهداف والسياسات المشروطة

رسالة علمية

مقدمة الي الدراسات العليا بكلية الهندسة جامعة الاسكندرية

استيفاء للدراسات المقررة للحصول علي درجة

الماجستير في العلوم الهندسية

في

هندسة الحاسب والنظم

مقدمة من

المهندسة/ رنا أنور الجندي

ديسمبر 2014