جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية علوم الحاسوب وتقانة المعلومات

إطـــار عمل مبسط لإدارة نظم أمن المعلومـــات

دراسة حالة : شركة أمونيا للبترول

A simple ISMS Framework

A case study AMONIA Petroleum

أكتوبر /2010

مشروع مقدم كأحد متطلبات الحصول على درجة الماجستير في علوم الحاسوب.

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية علوم الحاسوب وتقانة المعلومات

إطــار عمل مبسط لإدارة نظم أمن المعلومــات

دراسة حالة : شركة أمونيا للبترول

A simple ISMS Framework

A case study AMONIA Petroleum

أكتوبر/2010

إعداد الطالب:

اليسع محجوب طيفور علي

مشروع مقدم كأحد متطلبات الحصول على درجة الماجستير في علوم الحاسوب.

توقيع الدكتور المشرف

التاريخ

د.عوض محمد عوض الكريم / /2010

الحمد لله

الحمد لله الذي جعل حـ قيـ قة الإيمان في العلم قال تعالي:

(لَّكِنِ الرَّاسِخُونَ فِي الْعِلْمِ مِنْهُمْ وَالْمُؤْمِنُونَ يُؤْمِنُونَ بِمَا أُنزِلَ إِلَيكَ وَمَا أُنزِلَ مِن قَبْلِكَ وَالْمُقِيمِينَ الصَّلاَةَ وَالْمُؤْتُونَ الزَّكَاةَ وَالْمُؤْمِنُونَ بِاللّهِ وَالْيَوْمِ الآخِرِ أُوْلَـئِكَ سَنُؤْتِيهِمْ أَجْراً عَظِيماً) [النساء : 162]

والحمدلله الذي ربط علي قلوب العلماء من خشيته فجعل العلم نورا وهداية قال تعالي:

(وَيَرَى الَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ الَذِي أُنزِلَ إِلَيْكَ مِن رَّبِّكَ هُوَ الْحَقَّ وَيَهْدِي إِلَى صِرَاطِ الْعَزِيزِ الْحَمِيدِ)[سبأ : 6]

والحمد الله الذي أمدنا بوسائل العلم وسخرها لنا عونا علي مـ قتضيات الحياة ، وجعل لنا العلم وأدواته معينا علي طاعتة وعبادتة وعلي ما ينفع الناس بـه.

وله الحمد من قبل ومن بعد

الإهداء

إلى الذين ساروا معي في الأشواك ، فدميت ودموا ... وشـ قيتُ وشـ قوا معي ...

وعجزت فـ قووا و قووني ، كانوا لي خير معين...

أكملت معهم وبهم الطريق... فكانوا خير دليل وأشرق نور

أمي .. أبي .. وأخواني

شكر وعرفان

الحمد لله الذي أعانني علي أكمال هذا البحث وسخر لي من عباده الصالحين من تعجز كلماتي عن شكرهم..

فالشكر أجزله للأساتذة الكرام بجامعة السودان، كلية علوم الحاسوب وتقانة المعلومات اللذين أناروا لنا طريق العلم وعلمونا كيف نتعلم ونعلم..

والشكر أجزله لأستاذي الدكتور عوض محمد عوض الكريم الذي كان المشرف القدير على نجاح هذا البحث والذي حلم عن جهلي بعلمه.

والأخوه زملاء الدفعة الثالثة ماجستيرعلوم الحاسوب جامعة السودان اللذين سبقت دعواتهم لي بالتوفيق أفكارهم.. وساقتني أفكارهم للتوفيق..

وللأخ المهندس أشرف محمد عبدالحليم من شركة (MTN) قسم أمن المعلومات والشبكات

والشكر الخاص إلي أسرة شركة أمونيا للبترول التي فتحت لي قلبها ثم بابها..

ولأهلي وأصدقائي..

أسأل الله أن يعينني على مكافأتهم بأحسن مما قدموا لي وجزاهم الله عني كل خير.

مدخل

قال الله -عز وجل- في كتابه الكريم :(يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَدْخُلُوا بُيُوتاً غَيْرَ بُيُوتِكُمْ حَتَّى تَسْتَأْنِسُوا وَتُسَلِّمُوا عَلَى أَهْلِهَا ذَلِكُمْ خَيْرٌ لَكُمْ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ)[النور : 27].

و قال سبحانه : (وَلَا تَجَسَّسُوا وَلَا يَغْتَب بَّعْضُكُم بَعْضاً) [الحجرات : 12].

قال الرسول - صلي الله عليه وسلم- : "من إطلع في بيتِ قومٍ بغير إذنهم فـ قد حلَ لهم أن يفـ قأوا عينه، فإن فـ قأوا عينه فلا دية له ولا قصاص".

و قال - صلى الله عليه وسلم-: " من تسَمع حديث قومٍ وهم له كارهون، صُب في أُذنيه الآنك".

شرَع الدين الإسلامي خصوصية الفرد قبل أكثر من أربعة عشر قرناً. ووصى الفرد المسلم بحفظ عورة أخيه المسلم إنْ تمكن منها. ورتّب سبحانه العـ قوبات في الحياة الدنيا والوعيد الشديد في الآخره ، لردع كل مخالف لأوامره. و في المـ قابل جعل الله -عز وجل- المحافظة على خصوصية الفرد من صفات المؤمنين، الذين صدَ قوا الله ورسوله وعملوا بشرعته..

المستخلص

تـ قع المسؤلية في المحافظه علي بيانات ومعلومات أي مؤسسة علي عاتق نظم إدارة أمن وسرية المعلومات، وفاعلية هذه النظم تعتمد علي السياسات والإجراءات الفاعلة والواضحة والمصوغة صياغة جيدة. لكن التعـ قيد الذي يصاحب إنشاء وتنفيذ سياسات إدارة أمن المعلومات -النابع أصلا من التعـ قيد الموجود في المستندات المعيارية المرجع الوحيد لإنشاء هذه سياسات- هذا التعـ قيد يحد من إنتشارهذه السياسات بين المؤسسات خاصة المتوسطة منها والصغيرة.

تـ قدم هذه الدراسة للشركات المتوسطة والصغيرة مـ قترح إطار عمل مبسط لإدارة أمن وسرية معلوماتها بطريـ قه سهله وفاعلة ، وكحالة دراسة تم تطبيق الإطار المـ قترح لإثبات كفاءته وفاعليته علي شركة أمونيا للبترول كمثال لواحده من هذه الشركات .

ABSTRACT

The purpose of an Information Security management System (ISMS) is to protect the valuable information resources of an enterprise. In addition, it is necessary to ensure that appropriate, effective, well-written policies, standards, and procedures are premeditated as well as correctly implemented. Although, the related standard documents are considered as the primary and distinctive references in order to establish such systems. The struggle and complexity that face an enterprise is originally derived from density and complication of such standards. This study proposes simple and effective framework to establish ISMS especially for medium and small entrprices. As case study, the proposed framework is applied to AMONIA Petroleum Company, which ensured the feasibility and inclusiveness.

فهرس المحتويات

فهرس الجداول:

فهرس الأشكال