

الحمد

الحمد لله حمداً كثيراً نحمده و نشكره تعالى على نعمه، اللهم لك الحمد على هذا وذاك وأنت أهل الحمد والفضل كله إليك، الحمد لله ملء السموات وملء ما حوت وملء ما يعرج فيها وما يتنزل منها وما خفي، الحمد لله ملء الأرض وما حوت وما يمشي عليها وما هو ساكن فوقها وتحتها و في الخبأ، فلك الحمد إذ ألهمتنا استغفاراً من الخطأ، نحمد الله تعالى أن وفقنا لإتمام هذا البحث الذي يساهم في تأمين نظم الحوالات المصرفية و بياناتها و ضمان سربيتها والتحقق من هوية المستخدمين.

الآية

قال تعالى:

(قَالَ اجْعَلْنِي عَلَى خَزَائِنِ الْأَرْضِ إِنِّي حَفِيظٌ عَلِيمٌ)

يوسف (55)

الإهداء

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك .. ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك ..
ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك .. ولا تطيب الجنة إلا برويتك ..

إلى ملاكي في الحياة .. إلى معنى الحب وإلى معنى الحنان والتفاني .. إلى بسملة الحياة وسر
الوجود إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أغلى الحبايب .. أمي الحبيبة

سعدية محمد ابراهيم

زكية أحمد عثمان

إلى من كلفه الله بالهبة والوقار .. إلى من علمني العطاء بدون انتظار .. إلى من أحمل أسمه بكل
افتخار .. أرجو من الله أن يمد في عمرك لترى ثماراً قد حان قطافها بعد طول انتظار وستبقى كلماتك
نجوم أهتدي بها اليوم وفي الغد وإلى الأبد.. والدي العزيز

عبد سعيد محمد

الطريفي حسب الرسول

إلى من بهم أكبر وعليهم أعتد .. إلى شمعة متقدة تنير ظلمة حياتي، إلى من بوجودهم أكتسب
قوة ومحبة لا حدود لها، إلى من عرفت معهم معنى الحياة.. إخوتي إلى الأخوة والأخوات اللذين لم تدهم
أمي .. إلى من تحلو بالإخاء وتميزوا بالوفاء والعطاء إلى ينابيع الصدق الصافي إلى من معهم سعدت،
وبرفقتهم في دروب الحياة الحلوة والحزينة سرت إلى من كانوا معي على طريق النجاح والخير، إلى من
عرفت كيف أجدهم و علموني أن لا أضيعهم..أصدقائي و صديقاتي

إلى من علمونا حروفاً من ذهب وكلمات من درر وعبارات من أسمى وأجلى عبارات في العلم
إلى من صاغوا لنا علمهم حروفاً ومن فكرهم منارة تنير لنا مسيرة العلم والنجاح إلى أساتذتنا الكرام.

شكر و عرفان

لابد لنا ونحن نخطو خطواتنا الأخيرة في الحياة الجامعية من وقفة نعود إلى أعوام قضيناها في رحاب الجامعة مع أساتذتنا الكرام الذين قدموا لنا الكثير باذلين بذلك جهودا كبيرة في بناء جيل الغد لتبعث الأمة من جديد.

وقبل أن نمضي نقدم أسمى آيات الشكر والامتنان والتقدير والمحبة إلى الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة، إلى الذين مهدوا لنا طريق العلم والمعرفة، إلى جميع أساتذتنا الأفاضل. ونخص بالتقدير والشكر:

الأستاذ: محمد أسامة.

والدكتور: أسامة محمد ابراهيم.

الذي تفضل بالإشراف على هذا البحث فجزاه الله عنا كل خير و له منا كل التقدير والاحترام.

وكذلك نشكر كل من ساعد على إتمام هذا البحث وقدم لنا العون ومد لنا يد المساعدة وزودنا بالمعلومات اللازمة لإتمام هذا البحث ونخص بالذكر:
الزميل: دفع الله محمد عبدالرحمن.

الزميل: عاصم عيسى بشرى.

الزميل: معتز نور الدين.

الأستاذة: لبابة الطيب.

إدارة شركة الهفوف للصرافة والتحويلات المالية.

الذين كانوا عوناً لنا في بحثنا هذا ونورا يضيء الظلمة التي كانت تقف أحيانا في طريقنا.

ثم الشكر موصول إلى أسرة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بدءاً من إدارتها ، مروراً بأساتذتها في كلية علوم الحاسوب و تقانة المعلومات و خصوصاً قسم علوم الحاسوب، و وصولاً إلى مشرفي المعامل وبالأخص الأخ/ وضاح الصادق محمد الذي لم يتوانى في إسعافنا في أي لحظة.

المستخلص

شهد العالم تطوراً هائلاً في مجالات المعاملات الإلكترونية، حيث انتشرت البنوك الإلكترونية في معظم دول العالم. كذلك تعددت الطرق، الأدوات والأساليب التقنية المستخدمة في حماية سرية و تكاملية المعلومات عن طريق ما يعرف بالشهادات الرقمية.

و مع التطور التكنولوجي في مجال المعلومات الذي بدأ يشهده السودان، جاءت هذه الدراسة لتقديم إطار عمل يمكن من خلاله تأمين الأنظمة المصرفية وذلك باستخدام الشهادات الرقمية في السودان مما يساعد في إنشاء بيئة إلكترونية آمنة لأنظمة الصرافات، وتوفير السرية والتكاملية لمعاملات تلك الصرافات وتوفير موثوقية المستخدمين. حيث تضمن الإطار كل العمليات اللازمة لمنح الشهادات الرقمية من قبل جهة المصادقة، وإنشاء مخدم للتحقق من حالة الشهادات الممنوحة لمستخدمي النظام مطابقة مع بياناتهم الشخصية، وإنشاء اتصال آمن بين الصرافات وعملائها، وبتطبيق هذا الإطار تم توفير السرية والتكاملية للمعاملات المصرفية.

ABSTRACT

The world has witnessed a tremendous development in the areas of electronic transactions, where the spread of electronic banking in most countries of the world.

As well as numerous ways, tools and techniques used to protect the confidentiality and complementary information through what is known as Digital Certificates.

And with the technological development in the field of information, which began witnessing Sudan, this study was to provide a framework within which to secure banking systems using digital certificates in Sudan, helping to create an environment secure electronic systems Exchanges, and provide confidentiality, integrity of transactions that Exchanges and provide the reliability users. Which ensures the frame all the processes necessary for the granting of digital certificates by hand, validation, and create a server to check the status of certificates granted to the users of the system matching with their personal data, and to establish a secure connection between the Exchange and its customers, Applying this framework is to provide confidentiality, integrity of the banking transactions.