



الجمهورية العربية السورية  
جامعة البعث  
كلية العلوم  
قسم الرياضيات

## نظام إدارة الوثائق إلكترونياً

أطروحة أعدت لنيل درجة الدكتوراه باختصاص  
الرياضيات التطبيقية - معلوماتية وبرمجة

إعداد الطالبة  
إلهام خالد العاسم

بإشراف

د. كمال السلوم (المشرف الأساسي)  
أستاذ في كلية الهندسة المعلوماتية  
جامعة البعث

د. محمد ربيع شاهين (المشرف المشارك)  
مدرس في كلية الهندسة المعلوماتية  
جامعة البعث

2015/1436

Syrian Arab Republic  
Al-Baath University  
Faculty of science  
Department of Mathematics



## **Electronic Documents Management System**

Thesis Presented for Doctorate Degree in  
Applied Mathematics – Informatics and Programming

by PhD Student

**Elham Khalid Kasem**

Under the Supervision

**Prof.Dr. Kamal Al-Salloum**

**Dr. Muhammad Rabee Shaheen**

1436/2015

## ملخص

إدارة الوثائق إلكترونيًا من أبرز القضايا التي طرحت في هذا العصر، وذلك لأهميتها وفعاليتها في تقديم خدمات متنوعة ومختلفة في العديد من القطاعات الحكومية، لذلك كان من الضروري لكثير من الدول اعتماد نظام لإدارة الوثائق.

وكما أن لهذه الأنظمة الكثير من الإيجابيات إلا أنها لا تخلو أيضاً من السلبيات التي تتجلى مثلاً في عدم قابليتها للتطبيق في جميع المؤسسات، وعدم إمكانية المشاركة بالبيانات بين المؤسسات إلا عن طريق طبقة وسيطة، وصعوبة متابعة سير المعاملات من قبل المراجعين، عدم القدرة على إضافة بنود إضافية قد تتطلبها وثيقة ما دون الأخرى، الخ. ويعود ذلك إلى عدم وجود بنية موحدة تسمح بالدمج والتعاون بين هذه المؤسسات.

نقدم في هذه الأطروحة دراسة تحليلية لبعض هذه الأنظمة، موضحين السلبيات الموجودة فيها، ونفرض خوارزمية لإدخال ومتابعة سير أي معاملة مهما كان نوعها، ومهما كانت الجهات (داخلية-خارجية) التي ستقوم بإدارتها، وبناءً عليها صممنا قاعدة بيانات ديناميكية قابلة للتطوير حسب احتياجات أي مؤسسة وقابلة للعمل في أي مؤسسة، ومن ثم قمنا بتصميم نظاماً مجرداً وديناميكياً لإدارة الوثائق قادراً على تحقيق المتطلبات السابقة، وأخيراً قمنا باختبار النظام الجديد في إحدى المؤسسات الحكومية.

## Abstract

The management of electronic documents is considered as one of the most important problems that have been discussed in this age. That is due to its effectiveness and significance in providing a variety of services in different governmental departments. Therefore it was necessary for many countries to rely on an electronic documents management system.

Even such systems have many advantages, but they have also some cons such as the application inability in all foundations, incapability of sharing data between the foundations except through a middleware, difficulty of following up the dealings by their owner, etc. These problems are due to the absence of a generic and uniform structure between foundations. Such structure may lead to an incorporation and collaboration between these foundations. In this paper, we have made an analytical study for some systems showing their cons, then we have proposed an algorithm for following up any dealings regardless of their type or the department which will manage it. According to that we have designed a dynamic and Abstract database and system which could be developed and could be a workable according to the needs of any institution. Finally, we have tested our new system in a governmental institution.