



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية علوم الحاسوب والرياضيات  
قسم علوم الحاسوب

## نظام البريد الصادر والوارد باستخدام الرمز الشريطي

رسالة مقدمة

الى مجلس كلية علوم الحاسوب والرياضيات في جامعة الموصل  
كجزء من متطلبات نيل شهادة ماجستير علوم في  
علوم الحاسوب

من قبل

هدى حازم محمد محمود

بإشراف

د. إياد حسين عبد القادر

أستاذ مساعد

## المخلص

شهدت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المزيد من التطورات في السنوات الأخيرة، والتي بدورها أتاحت الفرصة للعديد من المؤسسات والإدارات لاعتمادها في عملها الإداري، تعاني الاساليب التقليدية المستخدمة في ادارة الكتب الرسمية واجراءاتها الصعبة والمعقدة من ضعف تحقيق التكامل في الإدارة من حيث الوثوقية العالية والمتابعة بشكل سهل فضلا عن الوقت والجهد المبذول.

تهدف الرسالة الى تعزيز دور النظام الالكتروني لمواجهة مشكلة الواقع التقليدي الذي تعيشه الجامعات ومؤسسات ودوائر الدولة الاخرى.

تم اختيار جامعة الموصل لغرض الحد من الاجراءات التقليدية المتبعة وتبسيطها من خلال اقتراح نظام الكتروني للكتب الرسمية عبر شبكة محلية (Intranet) حيث يعمل هذا النظام على تحويل الاساليب التقليدية المستخدمة الى صيغة الكترونية مبسطة وحفظها في قاعدة البيانات MySQL server في جهة Server-side (Backend) والتي تسمح للمستخدم بتخزين البيانات وحفظها والحصول عليها بطريقة سريعة عند الحاجة إليها، كما توفر أداة متكاملة ذات وثوقية عالية للإدارة والمتابعة بسهولة.

يستخدم النظام لغات برمجة الويب ( HTML،CSS ،PHP JavaScript ) حيث يتمكن المستخدم في جهة Client-side (Frontend) من الدخول الى النظام والتعامل مع واجهات النظام من اجل اصدار وايراد الكتب الرسمية.

إن النظام الإلكتروني المعتمد على تقنية الرمز الشريطي من أجل متابعة الكتب الصادرة والواردة له تأثير إيجابي في مجالات الأعمال الإدارية، من خلال تسهيل البحث عن الكتب بسهولة والتخفيف من الاجراءات الروتينية المصاحبة للنظام التقليدي.

تم قياس أداء النظام المقترح عن طريق عمل استبيان لمقياس قابلية استخدام النظام (SUS) System Usability Scale وقد تم الحصول على نسبة 80.2% لقابلية استخدام التطبيق.

**Ministry of Higher Education and  
Scientific Research  
University of Mosul  
College of Computer Science and  
Mathematics  
Department of Computer Science**



# **Incoming and outgoing mail system using bar code**

**A Thesis Submitted to the Council of the College of  
Computer Science and Mathematics  
University of Mosul  
as a Partial Fulfillment of Requirements  
for the Degree of Master of Science  
in  
Computer Science**

**By  
Huda Hazim Mohammed Mahmood**

**Supervised by  
Dr. Ayad Husien Abdrqader  
Assistant Professor**

---

**2023 A.D.**

**1444 A.H.**

## ***Abstract***

In recent years, information and communication technology has witnessed more developments, which in turn has provided the opportunity for many institutions and departments to adopt it in their administrative work. In fact, the traditional methods used in managing official books and their difficult and complex procedures suffer from poor integration in management in terms of high reliability and easy follow-up, as well as the time and effort spent.

The message aims to strengthen the role of the electronic system to confront the problem of the traditional reality experienced by universities and other state institutions and departments.

The University of Mosul was chosen for the purpose of reducing and simplifying the traditional procedures. By proposing an electronic system for official books via a local network (Intranet), as this system converts traditional methods used into a simplified electronic format and save them in the MYSQL server database on the (Backend) Server side, which allows the user to store and save data and obtain it quickly when needed, and it also provides an integrated tool with high reliability management and follow-up easily.

The system uses web programming languages (PHP, JavaScript, CSS, HTML) where the user at the (Frontend) Client-side can enter the system and deal with the system interfaces in order to issue and import official books.

The electronic system based on the bar code technology in order to follow up on incoming and outgoing books has a positive impact in the areas of administrative work, by facilitating the search for books easily and alleviating the routine procedures associated with the traditional system.

The performance of the proposed system was measured by conducting a questionnaire for the System Usability Scale (SUS), and a score of 80.2%. Was obtained for the usability of the application.