

نظم المعلومات الأكاديمية في الجامعات السعودية : دراسة حالة على نظام المعلومات

الأكاديمي بجامعة الملك عبدالعزيز

إعداد الطالب/بدر بن عبدالرحمن بن عبيد اليوبي

- إشراف الأستاذ الدكتور/ محمد بن جعفر عارف

المستخلص

يختص موضوع هذه الرسالة بدراسة نظام المعلومات الأكاديمية المستخدم حاليًا في جامعة الملك عبد العزيز (KAU) بالمملكة العربية السعودية، وذلك بغرض تحسين هذا النظام بحيث يلبي متطلبات مستخدميه ومتطلبات وزارة التعليم العالي، بحيث تتمثل أهداف هذه الدراسة فيما يلي: تحديد بنية النظام الموجود في جامعة الملك عبد العزيز؛ وتحديد احتياجات مستخدمي ODUS Plus وكيفية تلبيتها في الوقت الحالي؛ وتحديد نقاط القوة والفرص ونقاط الضعف والتهديدات الرئيسية في ODUS Plus؛ وتطوير نموذج لتحسين ODUS Plus عن طريق معالجة جميع المشكلات التي تم تحديدها مسبقًا. ولتحقيق أهداف هذه الدراسة، فإن المنهج العام المتبع فيها هو منهج دراسة الحالة، وفي نطاق هذا المنهج، يستخدم الباحث أسلوب الدراسات السابقة من أجل توفير جميع ما يتعلق بجوانب هذه الدراسة ولوضعها في إطار خلفيتها الأوسع، وتشمل الأدوات الإضافية المستخدمة الدراسة الاستقصائية والتحليل الكمي والكيفي للبيانات، علاوة على تحليل خرائط التدفق للبيانات وتحليل مخططات تدفق البيانات التي تتبع منهج أسلوب النظم وهو المنهج الثاني المستخدم حيث يتوافق العمل الذي جرى تنفيذه لهذه الدراسة حيث تم أولاً إجراء دراسة نقدية تركز على مجال نظم المعلومات والدراسات الموجودة التي تشمل موضوعات متعلقة بالموضوعات التي تتناولها هذه الدراسة بالنقاش؛ وثانيًا، تم إجراء دراسة على نظام ODUS Plus، وذلك باستخدام طريقة تنقيب البيانات وخرائط التدفق ومخططات تدفق البيانات وتحليل نقاط القوة ونقاط الضعف والفرص والتهديدات باستخدام تحليل (SWOT)؛ وثالثًا، تم إجراء دراسة ميدانية في جامعة الملك عبد العزيز، عن طريق إجراء دراسة استقصائية تتضمن استبيانات لجميع أنواع مستخدمي نظام ODUS Plus؛ ورابعًا، تم تحديد النتائج والتوصيات عن طريق الجمع بين نتائج الخطوات السابقة كافة مع تصميم نموذج كامل لتحسين النظام وتقديمه ومناقشته، بحيث يتناول حل لجميع المشكلات. وتشمل النتائج الأساسية لهذه الدراسة وصف البنية الحالية لنظام ODUS Plus عن طريق استخدام خرائط التدفق ومخططات تدفق البيانات، علاوة على قائمة بالمشكلات الحالية والنموذج المقترح الذي يتناول حل تلك المشكلات. وتتعلق المشكلات الأساسية بالنظام بمسائل الأداء (عدم الاستجابة وحالات التأخر)، ومشكلات دعم المستخدم (عدم فهم البنية الأساسية للنظام وصعوبة استخدام الواجهة، ونقص التركيز على أهداف المستخدم، ونقص الدعم الكافي للمستخدمين) ومشكلات البنية (المنظومة الهرمية غير المتوازنة والخدمات والتدفق الرديء للبيانات عبر النظام). ويعالج النموذج المقترح للنظام تلك المشكلات من خلال توفير بنية محسنة للنظام من أجل تحسين الأداء والعديد من المفاهيم المبتكرة من أجل تقديم دعم أفضل للمستخدمين وتوفير واجهة أكثر سهولة بالنسبة للمستخدم، والتي من شأنها تكييف احتياجات المستخدم ودعم أهدافه، وبشكل عام، تلقي هذه الدراسة كلتا النظرتين على الحالة الراهنة لنظام المعلومات الأكاديمية المستخدم حاليًا في جامعة الملك عبد العزيز، كما تقدم طريقة واقعية لتحسين هذا النظام حتى يلبي متطلبات مستخدميه، وكذلك متطلبات وزارة التعليم العالي.

Academic Information Systems in Saudi Universities: Case Study on Academic Information System at King Abdulaziz University

BADER ABDULRAHMAN ALYOUBI

PROF. Mohammad Jafar Arif

Abstract

This dissertation's topic is the study of the academic information system currently in use at King Abdulaziz University (KAU) in Saudi Arabia, for the purpose of improving it so that it meets the requirements of its users and those of the Ministry of Higher Education, as set in the Foundation stage of the Yesser program. The objectives of this dissertation are the following: identifying the structure of the existing system at KAU, ODUS Plus; identify the needs of the users of ODUS Plus and how they are currently met; identify main strengths and weaknesses of ODUS Plus; develop a model for improving ODUS Plus by addressing all issues previously identified. To achieve the objectives of this dissertation, the overall methodology is that of the scientific method. Within this, a literature review is used to gain insight from existing work related to this dissertation and to set this work within its larger background. Additional methodologies used include the survey, quantitative and qualitative data analysis, as well as flow chart analysis and data flow diagrams analysis. The work done for this dissertation corresponds to the following plan: first, a literature review is performed focusing on the information systems field and existing studies with topics that are related to that of this dissertation; second, a review of ODUS Plus is performed, using data mining, flow charts, data flow diagrams and SWOT analysis; third, a field study at KAU is performed, by means of a survey containing questionnaires for all types of users of ODUS Plus; fourth, areas of improvement are identified by combining the results of all previous steps and a full model for improving the system is designed, presented and discussed, addressing all the issues. The key results of this dissertation include the description of the current structure of ODUS Plus by means of flow charts and data flow diagrams, as well as the list of current issues and the concrete model that addresses those issues. The main issues identified are related to performance issues (non-responsiveness and delays), user support issues (non-intuitive and difficult to use interface, lack of focus on users' goals, lack of adequate support for users) and structure issues (unbalanced hierarchical organization of services and poor data flow through the system). The concrete model proposed addresses those issues by providing an improved structure for the system to improve performance and several innovative concepts to offer better support for users and a more user-friendly

interface that adapts to users' needs and supports their goals. Overall, this dissertation offers both insights into the current state of the academic information system currently in use at KAU and a concrete way of improving it to meet the requirements of its users as well as those of the Ministry of Higher Education.