

XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂY NGUYÊN

Trương Hải¹, Phạm Văn Thuận¹, Nguyễn Đình Sỹ¹, Lê Thụy Vân Nhi², Nguyễn Thị Lành³

Ngày nhận bài: 06/9/2022; Ngày phản biện thông qua: 20/10/2022; Ngày duyệt đăng: 21/10/2022

TÓM TẮT

Nghiên cứu khoa học là một trong ba nhiệm vụ chính của giảng viên, ngoài ra còn là cơ hội nâng cao kiến thức, trình độ thực tiễn của viên chức không phải giảng viên và sinh viên trong Nhà trường. Tại trường Đại học Tây Nguyên, hàng năm có hàng trăm đề tài khoa học các cấp, bài báo, giáo trình,... được thực hiện nhưng vẫn chưa có phần mềm quản lý các hoạt động này, nên ít nhiều công tác quản lý khoa học của Nhà trường còn rất khó khăn. Phần mềm quản lý hoạt động khoa học công nghệ sử dụng chủ yếu các form trên Windows để thao tác, kết nối hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL server trên cả hai nền tảng kết nối trực tiếp trong mạng nội bộ và kết nối gián tiếp thông qua cơ chế client/server giúp người dùng sử dụng trên nền internet. Liên kết và chia sẻ với cơ sở dữ liệu đào tạo của Nhà trường, phục vụ công tác quản lý của phòng KHQHQT và hỗ trợ viên chức, sinh viên trong trường thuận lợi trong nhiệm vụ nghiên cứu khoa học.

Từ khóa: phần mềm, quản lý, phần mềm quản lý khoa học.

1. MỞ ĐẦU

Nghiên cứu khoa học là một phần không thể thiếu trong quá trình hoạt động của các trường đại học, cao đẳng. Đã có nhiều phần mềm quản lý khoa học được phát triển bởi các đơn vị phần mềm chuyên nghiệp như “Công ty cổ phần đầu tư và phát triển công nghệ Soft Việt”, “Công ty TNHH phần mềm Hoàng Hà”; có trường tự xây dựng phần mềm quản lý khoa học, có trường tích hợp phần mềm quản lý khoa học cùng với phần mềm quản lý đào tạo tín chỉ. Trường Đại học Tây nguyên cũng đã được các đơn vị phát triển phần mềm, một số trường đại học giới thiệu, chào giá chuyển giao. Nhưng tất cả đều chưa thành công vì một số nguyên nhân: ít nhiều có sự khác biệt trong quy định giữa các trường, khó khăn trong kết nối với cơ sở dữ liệu hiện có, và hơn cả là giá thành chưa phù hợp với nhu cầu.

Hiện tại, Nhà trường vận hành phần mềm quản lý đào tạo theo hệ thống tín chỉ có nhiều dữ liệu liên quan đến quản lý khoa học đáng được chia sẻ và kết nối. Việc tự xây dựng phần mềm quản lý khoa học sẽ kế thừa được nhiều dữ liệu sẵn có và phù hợp với tình hình hiện nay của Trường Đại học Tây Nguyên.

2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Thiết kế, lập trình cơ sở dữ liệu:

Cơ sở dữ liệu đáp ứng được công tác quản lý nghiên cứu khoa học, liên kết được với các nội

dung khác trong Nhà trường như quản lý đào tạo, quản lý sinh viên, quản lý cán bộ viên chức.

Cơ sở dữ liệu được cài đặt trên hệ quản trị cơ sở dữ liệu và có phản hồi phù hợp, hỗ trợ cho lập trình ứng dụng trên form.

Thiết kế giao diện: Xây dựng phần mềm nội bộ chạy trên mạng LAN, phần mềm chạy trên nền Internet (*Winform client*)

Kết nối tổng thể: Kết nối phần mềm nội bộ, phần server và client trên internet thành một thể thống nhất, vận hành đồng bộ.

Vận hành và chuyển giao: Quá trình vận hành sẽ xuất hiện các nội dung chưa phù hợp, nội dung cần cải tiến, phát huy để nâng cấp cho phù hợp đáp ứng các yêu cầu cấp thiết của công tác quản lý hoạt động nghiên cứu khoa học trong Nhà trường.

2.1. Phương pháp nghiên cứu

Bài báo sử dụng hai phương pháp nghiên cứu chính: nghiên cứu lý thuyết và phương pháp thực nghiệm.

Phương pháp nghiên cứu lý thuyết: Tổng hợp các yêu cầu, nguyên tắc liên quan từ các tài liệu pháp lý, tìm kiếm, thu thập, tổng hợp từ các tài liệu liên quan đến hoạt động khoa học, công nghệ nhằm xác định yêu cầu bài toán.

Phương pháp thực nghiệm: Thiết kế cơ sở dữ liệu, xây dựng các form nhập liệu, kết nối hệ thống client/server, vận hành thử nghiệm nhằm đạt được yêu cầu đặt ra.

¹Khoa Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, Trường Đại học Tây Nguyên;

²Phòng Khoa học và Quan hệ Quốc tế, Trường Đại học Tây Nguyên;

³Thư viện, Trường Đại học Tây Nguyên;

Tác giả liên hệ: Trương Hải, ĐT: 0949354649, Email: truonghai@ttn.edu.vn.