

XÂY DỰNG PHẦN MỀM TRA CỨU VĂN BẰNG CHỨNG CHỈ CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT TRÌ

Trần Thị Hiệp*, Vũ Thị Khánh Vân, Phạm Thị Thủy, Hà Thị Thu Hiền, Đỗ Thị Hồng

Khoa Công nghệ Thông tin, Trường Đại học Công nghiệp Việt Trì

*Email: hieptranit@gmail.com

Tóm tắt:

Nghiên cứu, xây dựng phần mềm tra cứu văn bằng chứng chỉ của Trường Đại học Công nghiệp Việt Trì sao cho có khả năng giúp Nhà trường và người học kiểm tra nhanh chóng thông tin về bằng cấp, chứng chỉ do Nhà trường đã cấp. Thiết kế cơ sở dữ liệu quản lý thông tin cấp phát văn bằng chứng chỉ đảm bảo an toàn. Tra cứu thông tin văn bằng chứng chỉ trực tuyến trên nền web, hiệu quả, chuyên nghiệp, thuận tiện trọng việc tra cứu tìm kiếm

Từ khóa: Phần mềm, Văn bằng chứng chỉ, Cơ sở dữ liệu

BUILDING SOFTWARE FOR VERIFICATION OF CERTIFICATES OF VIETTRI UNIVERSITY OF INDUSTRY

Abstract:

Research and develop software to look up diplomas and certificates of Viet Tri University of Industry so that it can help the University and learners quickly check information about degrees and certificates granted by the University. Design a secure database for information management and certification. Look up information about diplomas and certificates online on the Web, effectively, professionally, and conveniently in search.

Keywords: Software, Certificates, Database

1. GIỚI THIỆU

Hiện nay, với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin (CNTT), việc ứng dụng các phần mềm tin học vào công tác quản lý hành chính nhà nước đã mang lại nhiều hiệu quả tích cực.

Để công tác quản lý hồ sơ tốt nghiệp được lâu dài, khoa học, hướng tới công khai văn bằng chứng chỉ (VBCC) đồng thời giúp việc tra cứu trực tiếp, chống nguy cơ văn bằng giả cho các đơn vị sử dụng lao động, đồng thời, không làm ảnh hưởng trực tiếp đến uy tín đào tạo của nhà trường.

Đề tài “Xây dựng phần mềm tra cứu văn bằng chứng chỉ Trường Đại Học Công nghiệp Việt Trì” tạo ra sự tiện lợi trong quá trình tìm kiếm, đối sánh văn bằng chứng chỉ của học viên, sinh viên trong Nhà trường.

2. THỰC NGHIỆM

2.1 Cơ sở lý luận và thực tiễn

2.1.1. Chủ trương ứng dụng CNTT

Ngày nay, ứng dụng CNTT trong hoạt

động của cơ quan nhà nước (CQNN) là xu thế tất yếu, là mô hình phổ biến của nhiều quốc gia. Nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả trong hoạt động nội bộ của cơ quan và giữa các cơ quan, trong giao dịch của cơ quan nhà nước với tổ chức và cá nhân; hỗ trợ đẩy mạnh cải cách hành chính và bảo đảm công khai, minh bạch.

Ngày 29/11/2019, Bộ Giáo dục và Đào tạo ký Thông tư số 21/2019/TT-BGDĐT ban hành về Quy chế quản lý bằng tốt nghiệp trung học cơ sở, bằng tốt nghiệp trung học phổ thông, bằng tốt nghiệp trung cấp sư phạm, bằng tốt nghiệp cao đẳng sư phạm, văn bằng giáo dục đại học và chứng chỉ của hệ thống giáo dục quốc dân.

Theo đó, Thông tư quy định việc phân cấp và giao quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm trong quản lý văn bằng, chứng chỉ như sau: Bộ Giáo dục và Đào tạo thống nhất quản lý văn bằng, chứng chỉ; quy định chi tiết nội dung chính ghi trên văn bằng, phụ lục văn

bằng giáo dục đại học; quy định mẫu bằng tốt nghiệp trung học cơ sở, bằng tốt nghiệp trung học phổ thông, bằng tốt nghiệp trung cấp sư phạm, bằng tốt nghiệp cao đẳng sư phạm, chứng chỉ của hệ thống giáo dục quốc dân; quy định nguyên tắc in phôi, quản lý, cấp phát, thu hồi, hủy bỏ văn bằng, chứng chỉ.

2.1.2. Thực trạng sử dụng phần mềm quản lý văn bằng chứng chỉ

- Thực trạng: Việc lưu trữ, quản lý, tra cứu thông tin văn bằng, chứng chỉ tại Trường Đại học công nghiệp Việt Trì đang được thực hiện một cách thủ công

- Phần mềm hỗ trợ công tác quản lý, lưu trữ văn bằng chứng chỉ thực hiện trên Excel

- Chưa có một phần mềm chuyên dụng phục vụ cho công tác tra cứu thông tin văn bằng chứng chỉ. Do vậy nhu cầu có công cụ hỗ trợ cho công tác tìm kiếm, quản lý, lưu trữ thông tin văn bằng chứng chỉ là rất cần thiết.

2.2. Thiết kế hệ thống tra cứu văn bằng chứng chỉ

2.2.1. Khảo sát hiện trạng

Hồ sơ tốt nghiệp của sinh viên có liên quan đến danh sách công nhận tốt nghiệp; sổ cấp bằng tốt nghiệp... Có thể nói, hồ sơ tốt nghiệp đóng vai trò quan trọng trong lĩnh vực giáo dục-đào tạo. Hệ thống hồ sơ tốt nghiệp được lập qua các thời kỳ và được lưu giữ lâu dài. Tuy nhiên, hiện nay việc quản lý, cấp phát văn bằng, chứng chỉ (VBCC) chưa được đổi mới. Đa số đều chưa có phần mềm quản lý VBCC chuyên nghiệp mà chỉ thực hiện chủ yếu bằng thủ công hoặc nếu có sử dụng phần mềm thì đó là những phần mềm đơn lẻ, chưa thống nhất nên khó cho việc tìm kiếm, thống kê, xác minh.

Những hồ sơ tốt nghiệp của sinh viên trong những năm gần đây được lưu trữ trong tủ theo đúng quy định nên việc tra cứu có thể diễn ra thuận tiện hơn. Song những hồ sơ tốt nghiệp có cách đây nhiều năm thì đã bị rách, úa màu, mực nát, chữ viết nhòe khó nhận dạng. Vì vậy, việc tra cứu thông tin, cấp bản sao, thăm tra bằng tốt nghiệp khi có nhu cầu gặp nhiều khó khăn, tốn thời gian và kinh phí. Đồng thời cho thấy việc bảo mật các dữ liệu về văn bằng chứng chỉ còn đơn giản, vận dụng Công nghệ thông tin chưa nhiều.

Trình tự để tra cứu một văn bằng chứng chỉ còn mất nhiều thời gian để hoàn thiện. Một ai đó muốn xác minh thông tin về một thí sinh cách đây vài năm (5 hoặc 10 năm). Lúc này người yêu cầu xác minh gửi thông tin cho bộ phận chức năng để xử lý, xác minh thông tin (Chuyên viên phòng Quản lý Đào tạo). Sau khi yêu cầu được kiểm tra xử lý mới gửi lại kết quả cho người yêu cầu xác minh. Như vậy, nhu cầu cần thiết một chương trình hỗ trợ việc quản lý hệ thống VBCC trong toàn trường cấp và quản lý. Phần mềm sẽ giúp người dùng tìm kiếm số liệu quản lý một cách nhanh chóng, chính xác, đồng thời hỗ trợ cung cấp đầy đủ thông tin phục vụ nhu cầu thăm định cho các nhà tuyển dụng, chống việc sử dụng VBCC giả, cấp bản sao VBCC trực tuyến.

2.2.2. Phân tích yêu cầu hệ thống

a. Tóm tắt hoạt động

- Là công cụ hỗ trợ cho công tác tra cứu văn bằng, chứng chỉ sử dụng cho cơ quan, trường học.

- Người dùng truy cập vào Website có thể tra cứu, tìm kiếm thông tin về văn bằng, chứng chỉ

- Người dùng có thể cập nhật, thêm, sửa, xóa thông tin

b. Phạm vi ứng dụng

Dành cho mọi đối tượng là các cơ quan, doanh nghiệp, trường học có nhu cầu tra cứu, tìm kiếm và xác thực thông tin về văn bằng, chứng chỉ thông tin qua mạng internet

c. Đối tượng sử dụng

Có 2 đối tượng sử dụng cơ bản là người dùng và quản trị hệ thống

- Người dùng: truy cập vào website để thực hiện tra cứu thông tin văn bằng chứng chỉ

- Người quản trị: Người quản trị có toàn quyền sử dụng và đảm bảo tính chính xác cho thông tin được cập nhật

d. Mục đích sử dụng hệ thống

Phục vụ cho cá nhân, tổ chức có nhu cầu tra cứu, xác thực tính chính xác của các loại văn bằng bằng chứng chỉ do nhà trường cấp

2.2.3. Xác định yêu cầu người dùng.

a. Hệ thống hiện hành

Hiện tại nhà trường chưa có hệ thống tra cứu văn bằng chứng chỉ trên website. Việc xác định văn bằng chứng chỉ thật hay giả hoàn toàn dựa trên việc tìm kiếm, đối chiếu trong hồ sơ, sổ lưu trữ

b. Hệ thống đề nghị

Để có thể tra cứu nhanh chóng thuận tiện thì website cần có các phần như

- Giao diện người dùng: đơn giản dễ sử dụng, kết quả hiển thị đầy đủ, chính xác

- Giao diện quản trị: bảo vệ bằng tài khoản và mật khẩu riêng của người quản trị hệ thống

- Về nghiệp vụ: đảm bảo nghiệp vụ lưu trữ, tìm kiếm, tra cứu thông tin về văn bằng chứng chỉ

- Về bảo mật: Quản lý tài khoản và mật khẩu của người dùng an toàn

2.2.4. Phân tích chức năng hệ thống

Hệ thống gồm 2 chức năng là Tra cứu và Cập nhật dữ liệu

- Chức năng Tra cứu: Khi truy cập vào website thì người dùng có thể tra cứu thông tin theo yêu cầu

- Chức năng cập nhật: Import dữ liệu từ tệp Excel vào cơ sở dữ liệu của hệ thống phục vụ cho việc tìm kiếm, tra cứu

2.2.5. Phân tích dữ liệu

Trên cơ sở dữ liệu thu thập được, người quản trị hệ thống sẽ cập nhật các thông tin được lưu trữ vào cơ sở dữ liệu hệ thống

Qua quá trình phân tích dữ liệu thu thập được, cơ sở dữ liệu của hệ thống được thiết kế bao gồm các bảng chính sau:

Bảng 1: Cấu trúc bảng SINHVIEN

Tên trường	Kiểu DL	Mô tả
<u>MaSV</u>	Char(15)	Mã sinh viên
Ho	Text	Họ
Ten	Text	Tên
Ngaysinh	DateTime	Ngày sinh
Noisinh	Text	Nơi sinh

GioiTinh	Yes/No	Giới tính
Diachi	Text	Địa chỉ
DanToc	Char(10)	Dân tộc
QuocTich	Char(10)	Quốc tịch

Bảng 2: Cấu trúc bảng VANBANG

Tên trường	Kiểu DL	Mô tả
<u>SoHieu</u>	Char(15)	Số hiệu
<u>SoVS</u>	Int(1,1)	Số vào sổ
<u>MaSV</u>	Char(15)	Mã sinh viên
NamTN	DateTime	Năm tốt nghiệp
XLTN	Text	Xếp loại tốt nghiệp

Bảng 3: Cấu trúc bảng NGANHDT

Tên trường	Kiểu DL	Mô tả
<u>MaNganh</u>	Char(15)	Mã ngành
TenNG	Text	Tên ngành
LoaiDT	Text	Loại hình ĐT
MaSV	Char(15)	Mã sinh viên

Bảng 4: Cấu trúc bảng LOP

Tên trường	Kiểu DL	Mô tả
<u>MaLop</u>	Char(15)	Mã lớp
TenLop	Text	Tên lớp
MaSV	Char(15)	Mã sinh viên

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Cài đặt phần mềm

- Phần mềm thực hiện tra cứu trực tuyến trên thiết bị máy tính cá nhân hoặc thiết bị di động với trình duyệt web Chrome

- Địa chỉ truy cập phần mềm:
<https://van-bang.anhmok.com>.

3.2. Đánh giá sản phẩm

Sau thời gian nghiên cứu, thực hiện đề tài chúng tôi đã xây dựng thành công phần mềm tra cứu văn bằng chứng chỉ Trường Đại học Công nghiệp Việt Trì.

Phần mềm đã được chạy thử nghiệm với các tính năng tương đối ổn định, giao diện thân thiện, đơn giản, dễ sử dụng.

Phần mềm cơ bản đáp ứng được những yêu cầu tra cứu, tìm kiếm thông tin về văn bằng chứng chỉ.

Phần mềm được phòng ban chức năng đồng ý nhận chuyển giao. Được các thầy cô trong khoa công nghệ thông tin đánh giá về mặt chuyên môn có thể nâng cấp và phát triển thêm để đưa vào sử dụng trong thực tế

4. KẾT LUẬN

Đề tài “Xây dựng phần mềm tra cứu văn bằng chứng chỉ của Trường Đại học Công nghiệp Việt Trì” xuất phát từ yêu cầu thực tế. Qua quá trình thực hiện đề tài nhóm tác giả đã xây dựng phần mềm hỗ trợ tra cứu văn bằng chứng chỉ trực tuyến tại trường Đại học Công nghiệp Việt Trì với chức năng chính là tra cứu, tìm kiếm thông tin văn bằng chứng chỉ.

Phần mềm sử dụng mã nguồn mở Wordpress để xây dựng do đó giao diện thân thiện, chức năng tra cứu đơn giản, dễ sử dụng.

Do phần mềm mới được chạy ở mức thử

nh nghiệm nên có thể phát sinh những hạn chế khi đưa vào sử dụng thực tế. Vì vậy, chúng tôi rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến của phòng ban chức năng để “Phần mềm tra cứu văn bằng chứng chỉ của Trường Đại học Công nghiệp Việt Trì” được đưa vào sử dụng đạt hiệu quả cao.

Lời cảm ơn

Công trình này được thực hiện với sự hỗ trợ về kinh phí của đề tài NCKH cấp trường năm 2021 theo QĐ số 738/QĐ-ĐHCNVT.

Tài liệu tham khảo

1. Phạm Hữu Khang, *Lập trình Web bằng PHP&Cơ sở dữ liệu My SQL*, Nhà xuất bản Phương Đông.
2. <https://luatvietnam.vn/giao-duc/thong-tu-21-2019-tt-bgddt-quy-che-quan-ly-bang-tot-nghiep-178752-d1.html>.
3. <http://wordpress.org/>.