



TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
VÀ TRUYỀN THÔNG VIỆT - HÀN
KHOA KHOA HỌC MÁY TÍNH



**QUẢN LÝ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP
CỦA SINH VIÊN BẰNG C#**

**TÓM TẮT ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP
NGÀNH: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
(ỨNG DỤNG PHẦN MỀM)**

Sinh viên thực hiện : Hoàng Trung Nguyên
Mã sinh viên : K12C04116
Giảng viên hướng dẫn : ThS. Ngô Lê Quân
Khóa đào tạo : 2018 - 2021

Đà Nẵng - 01/2021

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Trong khoảng thời gian hiện tại và tương lai, sự phát triển nhanh chóng của công nghệ thông tin đang ảnh hưởng ngày càng lớn đến mọi người mọi mặt của đời sống xã hội. Trong đó quản lý đồ án cũng chịu một sự tác động mạnh mẽ của công nghệ thông tin, Sự phát triển của công nghệ thông tin làm cho lượng tri thức của nhân loại tăng lên rất nhiều. Chính vì vậy mà các phương pháp quản lý truyền thống không thể đáp ứng được đầy đủ nhu cầu của người dùng hiện nay, vì vậy mà việc nghiên cứu đổi mới phương pháp quản lý phổ thông bằng việc sử dụng hiệu quả của công nghệ thông tin là nhu cầu của hiện nay.

Quản lý giảng dạy là một nhu cầu quan trọng của các trường đại học nhất là các trường có khối lượng giảng viên và sinh viên lớn. Nhu cầu cần quản lý được cán bộ, các lớp học cùng những thông tin liên quan đến quá trình học tập của sinh viên và thông tin giảng dạy của giảng viên là rất quan trọng. Công tác quản lý giảng dạy đòi hỏi những kinh nghiệm quản lý như: quản lý hồ sơ cán bộ, lên kế hoạch giảng dạy, phân công giảng dạy, phân công hướng dẫn thực tập, phân công hướng dẫn đồ án môn học, hướng dẫn phản biện đồ án tốt nghiệp và thống kê khối lượng giảng dạy cho các giảng viên, quản lý về đồ án tốt nghiệp của sinh viên.... Và để làm rõ hơn một trong số các công tác quản lý giảng dạy tôi lựa chọn đề tài: **“Quản lý đồ án tốt nghiệp của sinh viên bằng C#”**. Nhằm xây dựng một ứng dụng đáp ứng được như cầu của giảng viên cũng như người quản lý đồ án.

2. Mục tiêu và nhiệm vụ nghiên cứu.

- Mục tiêu

- Tìm hiểu các khái niệm, nghiệp vụ liên quan đến công tác quản lý đồ án tốt nghiệp.

- Tìm hiểu nghiệp vụ, phân tích thiết kế hệ thống quản lý đồ án tốt nghiệp theo phương pháp hướng đối tượng sử dụng ngôn ngữ C#.

- Triển khai ứng dụng C# với công nghệ Winfrom đáp ứng được các yêu cầu chính của công tác quản lý đồ án tốt nghiệp.

- **Nhiệm vụ**

- Khảo sát tình hình thực tế của đề tài, làm rõ một số vấn đề khó khăn trong việc thực hiện đề tài

- Xây dựng các chức năng của hệ thống nhằm thực hiện giải quyết các vấn đề khó khăn như trên.

3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- **Đối tượng:**

- Hệ thống quản lý đồ án tốt nghiệp được tập trung đến các đối tượng là giảng viên, sinh viên.

- **Phạm vi nghiên cứu:**

- Hệ thống phù hợp cho các trường đại học cũng như là cao đẳng với quy mô nhỏ

- Tìm hiểu kỹ thuật lập trình, cách thức hoạt động và các đối tượng trong C#

- Hiểu được cách thức hoạt động của clien – server

- Hiểu được cách lưu trữ dữ liệu trên SQL SerVer

4. Phương pháp nghiên cứu

- Tìm kiếm và thu thập tài liệu liên quan trên internet hỗ trợ cho công việc nghiên cứu

- Tham khảo một số vấn đề liên quan

- Tham khảo và phân tích các chức năng của các ứng dụng liên quan

5. Kết quả thực hiện

- Xây dựng được hệ thống quản lý đồ án tốt nghiệp của sinh viên với các chức năng cơ bản, hoạt động ổn định giao diện tổng

quan dễ nhìn và dễ sử dụng, đầy đủ các chức năng cần thiết và tương thích tốt dễ dùng cho người sử dụng

- Người quản trị có thể đăng nhập, kiểm duyệt đồ án, hội đồng và sinh viên và quản lý người dùng

- Giảng viên có thể đăng nhập xem đồ án và chấm điểm cho sinh viên

- Sinh viên có thể đăng nhập và đăng ký, tra cứu tên đề tài của mình

- Người dùng có thể đăng kí, đăng nhập, mua sắm hoặc bình luận sản phẩm.

6. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn

- Trong thời đại công nghệ thông tin đang ngày càng phát triển, việc ứng dụng vào hoạt động “Quản lý đồ án tốt nghiệp của sinh viên bằng C#” đã mang lại nhiều ý nghĩa sau:

- Đỡ tốn thời gian cho người dùng cũng như nhà quản lý đồ án tốt nghiệp đối với giảng viên

- Giúp người dùng lưu trữ dữ liệu một cách chính xác

- Giúp thầy cô quản lý dễ dàng hơn khi so với hoạt động thủ công

7. Nội dung đồ án tốt nghiệp

- + Chương I: Cơ sở lý thuyết.

- + Chương II: Khảo sát và phân tích thiết kế hệ thống quản lý đồ án tốt nghiệp.

- + Chương III: Thiết kế hệ thống quản lý đồ án tốt nghiệp

- + Chương IV: Cài đặt và kiểm thử chương trình.

CHƯƠNG I. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

1.1. GIỚI THIỆU VỀ BÀI TOÁN QUẢN LÝ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

1.1.1. Các khái niệm

1.1.2. Đặc điểm của quản lý đồ án tốt nghiệp

1.2. NHỮNG TỒN TẠI, KHÓ KHĂN VÀ GIẢI PHÁP TRONG CÔNG TÁC QUẢN LÝ ĐATN

1.2.1. Những tồn tại, khó khăn

1.2.2. Giải pháp đề xuất

1.3. CƠ SỞ TẠO DỰNG ĐỀ TÀI

1.3.1. Tổng quan về C#

1.3.2. Tổng quan về Winform

1.4. SQL LÀ GÌ?

1.4.1. Khái niệm SQL

1.4.2. Lịch sử ra đời và các ấn bản của SQL server

1.4.3. Các thành phần cơ bản trong SQL Server

1.5. CÁC YÊU CẦU CỦA HỆ THỐNG

1.5.1. Nhiệm vụ cơ bản của hệ thống

1.5.2. Yêu cầu về mặt dữ liệu

1.5.3. Các yêu cầu khác

CHƯƠNG III. THIẾT KẾ HỆ THỐNG QUẢN LÝ ĐATN

3.1. THIẾT KẾ CSDL

- Xác định các thực thể, xác định thuộc tính cho các thực thể
-tbllogin_user

=> Mỗi 1 user sinh viên sẽ được cung cấp 1 tài khoản của trường để đăng nhập vào và thực hiện nộp đồ án.

Bảng 3.1. Login sinh viên

Tên	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
Username	Nvarchar(20)	Khóa chính, Không rỗng	Đây là tên đăng nhập cho user
Password	Nvarchar(50)	rỗng	Đây là mật khẩu
Full_name	Nvarchar(50)	rỗng	Xem tài khoản này của ai tên gì.

-tbl_login_admin

=> Đây là nơi đăng nhập của admin để quản lý toàn bộ chương trình, thêm, sửa, xóa

Bảng 3.2. Login admin

Tên	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
Username	Nvarchar(20)	Khóa chính, Không rỗng	Đây là tên đăng nhập cho user
Password	Nvarchar(50)	rỗng	Đây là mật khẩu
Full_name	Nvarchar(50)	rỗng	Xem tài khoản này của ai tên gì.

- tbl_login_giangvien

=> Đây là nơi giảng viên đăng nhập và thực hiện các tác vụ chấm điểm và nhận xét cho sinh viên sau khi sinh viên thuyết trình đồ án xong

Bảng 3.3. Login giảng viên

Tên	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
Username	Nvarchar(20)	Khóa chính, Không rỗng	Đây là tên đăng nhập cho user
Password	Nvarchar(50)	rỗng	Đây là mật khẩu
Full_name	Nvarchar(50)	rỗng	Xem tài khoản này của ai tên gì.

- tbldoan: đây là thực thể hiển thị các đồ án mà sinh viên đã đăng ký

Bảng 3.4. Đồ án

Tên	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
Ma	Nvarchar(20)	Khóa chính, Không rỗng	Đây là mã của đồ án
Ten	Nvarchar(50)	rỗng	Đây là tên của đồ án
Trangthai	Nvarchar(50)	rỗng	Xem trạng thái đã được chấm điểm hay được duyệt chưa

- tblgiangvien: hiển thị mã giảng viên, tên giảng viên, số điện, và ngày bắt đầu công tác tại trường

Bảng 3.5. Giảng viên

Tên	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
-----	--------------	-----------	---------

Ma	Nvarchar(20)	Khóa chính, không rỗng	Hiển thị mã giảng viên để dễ quản lý
Ten	Nvarchar(50)	Không rỗng	Hiển thị tên giảng viên
Ngaybatdau	date	Không rỗng	Hiển thị ngày công tác
Sodienthoai	Nvarchar(20)	Không rỗng	Hiển thị sđt của giảng viên

- tblchitietdiem_giangvien_doan_hoidongcham: đây là bảng hiển thị điểm của từng đồ án của sinh viên sau khi được chấm và chỉ giáo vụ mới được xem

Bảng 3.6. Chi tiết điểm của Hội đồng chấm điểm

Tên	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
Fmadoan	Nvarchar(20)	Khóa chính	Hiển thị mã của từng đồ án của sinh viên
Fmagiangvien	Nvarchar(20)	Khóa chính	Hiển thị mã của từng giảng viên phân công
Fmahoidongcham	Nvarchar(20)	Khóa chính	Hiển thị mã của từng phòng sinh viên bảo vệ đồ án
Diem1	float	Không Rỗng	Hiển thị điểm
Diem2	Float	Không Rỗng	Hiển thị điểm
Diem3	Float	Không Rỗng	Hiển thị điểm

- tblgiangvien_hoidongcham: là bảng hiển thị cho giáo vụ có chức năng phân công giảng viên làm gì vd như (kiểm duyệt, duyệt đề tài, chấm điểm)

Bảng 3.7. Giảng viên trong hội đồng chấm điểm

Tên	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
Fmahoidongcham	Nvarchar(20)	Khóa chính	Hiển thị ra mã hội đồng
Fmagiangvien	Nvarchar(20)	Khóa chính	Hiển thị mã giảng viên
Vaitro	Nvarchar(50)	Không Rỗng	Hiển thị vai trò của giảng viên trong hội đồng

- tblgiangvien_monhoc: là bảng hiển thị mã giảng viên phân công giảng dạy mã môn học đó.

Bảng 3.8. Giảng viên môn học

Tên	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
Fmamonhoc	Nvarchar(20)	Khóa chính	Hiển thị mã môn học
fmagiangvien	Nvarchar(20)	Khóa chính	Hiển thị thông tin giảng viên phân công môn học đó

- tblHoidongcham: đây là bảng hiển thị ra mã phòng học đó và tên phòng học

Bảng 3.9. Hội đồng chấm điểm

Tên	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
Ma	Nvarchar(20)	Khóa chính	Hiển thị mã hội đồng
Ten	Nvarchar(50)	Không Rỗng	Hiển thị tên phòng của hội đồng hôm đó
Ngaythanhlap	date	Không	Hiển thị ngày thành lập

		Rỗng	phòng để sinh viên thuyết trình
Hocky	Nvarchar(20)	Không Rỗng	Hiển thị học kỳ

-tblkhoa: đây là bảng hiển thị các khoa học trong trường

Bảng 3.10. Khoa

Tên	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
Ma	Nvarchar(20)	Khóa chính	Hiển thị mã khoa
Ten	Nvarchar(50)	Không Rỗng	Hiển thị tên khoa
Ngaythanhlap	Date	Không Rỗng	Hiển thị ngày thành lập khoa

- Tblkhoa_giangvien: đây là bảng hiển thị mã giảng viên nào ở khoa nào

Bảng 3.11. Danh sách giảng viên thuộc khoa

Tên	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
Fmakhoa	Nvarchar(20)	Khóa chính	Hiển thị mã khoa
fmagiangvien	Nvarchar(20)	Khóa chính	Hiển thị mã giảng viên

- Tblkhoa_lop: đây là bảng hiển thị thông tin lớp nào thuộc khoa nào

Bảng 3.12. Danh sách lớp thuộc khoa

Tên	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
Fmakhoa	Nvarchar(20)	Khóa chính	Hiển thị mã khoa
Fmalop	Nvarchar(20)	Khóa chính	Hiển thị mã lớp liên kết với khoa

-tbllop: đây là bảng hiển thị các lớp và mã các lớp để người dùng dễ quản lý

Bảng 3.13. Danh sách lớp

Tên	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
Ma	Nvarchar(20)	Khóa chính	Hiển thị mã lớp
Ten	Nvarchar(50)	Không rỗng	Hiển thị tên lớp

- tblmonhoc: là bảng hiển thị thông tin tên các môn học và mã các môn học

Bảng 3.14. Danh sách môn học

Tên	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
Ma	Nvarchar(20)	Khóa chính	Hiển thị mã môn học
Tên	Nvarchar(50)	Không rỗng	Hiển thị tên môn học

- tblsinhvien: đây là bảng hiển thị sinh viên (masv, hoten, ngaysinh, ngaynhaphoc...)

Bảng 3.15. Chi tiết sinh viên

Tên	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
Ma	Nvarchar(20)	Khóa chính	Hiển thị mã sinh viên
Ten	Nvarchar(50)	Không rỗng	Hiển thị tên sinh viên
Ngaysinh	Date	Không rỗng	Hiển thị ngày sinh của sinh viên
Ngaynhaphoc	Date	Không rỗng	Hiển thị ngày nhập học của SV

CHƯƠNG IV. CÀI ĐẶT VÀ KIỂM THỬ CHƯƠNG TRÌNH

4.1. MÔI TRƯỜNG CÀI ĐẶT

4.2. THỬ NGHIỆM CHỨC NĂNG

4.3. KIỂM THỬ CHƯƠNG TRÌNH

4.3.1. Chức năng login sinh viên

Đăng ký đồ án

Các bước đăng ký đồ án dành cho sinh viên

Bước 1: Chọn mã sinh viên

Bước 2: Đăng ký tên đề tài

Bước 3: Chọn giảng viên hướng dẫn

Bước 4: Chờ đợi hội đồng phê duyệt

Hình 4.1. Màn hình sinh viên đăng nhập thành công

- Chọn mã sinh viên

Chào mừng

Date

Tìm kiếm Làm mới

mã	tên	ngày/Sinh	ngày/Nhập học	giới Tính	quê/Quen	nơi/Thường trú	số/Dien Thoại	ngày/Khoá
sv00011	Hoàng Văn Ngọc	3/1/2000	7/7/2020	<input checked="" type="checkbox"/>	Kien Luu	450 Truong Trai	034 2584 333	<input checked="" type="checkbox"/>
sv00002	Hoàng Văn Tiến	3/1/1998	7/7/2020	<input checked="" type="checkbox"/>	Hoa Lai	Tu Duc Truong	090300000	<input type="checkbox"/>
sv00003	Đỗ Văn Đỗ	11/5/1997	7/7/2020	<input type="checkbox"/>	Đà Nẵng	KTX Việt Nam	034 2584 333	<input type="checkbox"/>
sv00004	meesi	11/5/1997	7/7/2020	<input type="checkbox"/>	Đà Nẵng	450 Truong Trai	000012200	<input type="checkbox"/>
sv00005	Huy Việt	12/5/1996	7/7/2020	<input type="checkbox"/>	Hà Nội	Phố cổ	034 2584 444	<input checked="" type="checkbox"/>
sv00006	hello word	4/10/1996	7/7/2020	<input type="checkbox"/>	Hà Nội	444 Lạc Long Quân	034 2584 666	<input checked="" type="checkbox"/>

Chức năng

Chọn

Hủy bỏ

Hình 4.2. Màn hình chọn mã sinh viên

- Chọn giảng viên hướng dẫn

Chào mừng

Date

Tìm kiếm Làm mới

mã	tên	ngày/Bắt đầu	số/Dien Thoại
gv001	Hà Văn Phú	7/7/2000	035 1331 134
gv002	Nguyễn Bắc Trích	3/26/2018	035 1331 111
gv003	Trần Thị Ngọc Li	3/11/2018	035 1111 111
gv004	Vũ Ngọc Đạt	3/12/2018	035 1111 222
gv005	Lê Thị Bình	10/12/2017	035 1111 333
gv006	Bằng Quang Hải	10/12/2017	035 1111 444
gv007	Nguyễn Thanh C.	10/14/2019	035 1111 555

Chức năng

Chọn

Hủy bỏ

Hình 4.3. Màn hình chọn giảng viên hướng dẫn

- **Hiện thị thông báo sau khi nộp đề tài**

Đăng ký đồ án

Các bước đăng ký đồ án dành cho sinh viên

Bước 1: Chọn mã sinh viên

Bước 2: Đăng ký tên đề tài

Bước 3: Chọn giáo viên hướng dẫn

Bước 4: Chờ đợi hội đồng phê duyệt

Hình 4.4. Màn hình thông báo sau khi nộp đề tài

4.3.2. Chức năng login giảng viên

Hội đồng chấm điểm

Các bước chấm điểm đồ án

Bước 1: Chọn hội đồng

Bước 2: Chọn giáo viên hội đồng chấm

Bước 3: Chọn mã đồ án

Bước 4: Chấm điểm

Điểm chuyên cần

Điểm đồ án

Điểm trình bày

Hình 4.5. Màn hình giảng viên đăng nhập thành công

- **Chọn hội đồng chấm điểm**

Chào mừng

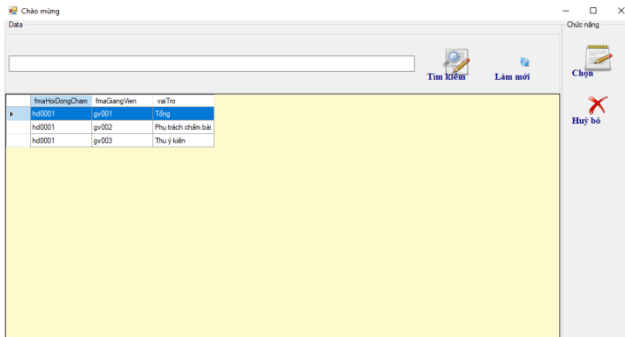
Data

ma	ten	nguo/Thanh/Lao	hoc/ly
h00001	Phòng A110	5/1/2022	2012-2013
h00002	Phòng B207	5/1/2022	2012-2014
h00003	Phòng A113	5/1/2022	2012-2015
h00004	Phòng B206	7/20/2020	2019-2020

Hủy bỏ

Hình 4.6. Màn hình chọn hội đồng chấm điểm

- **Chọn giảng viên hội đồng chấm điểm**



Hình 4.7. Màn hình giảng viên trong hội đồng chấm điểm

- **Cho điểm sinh viên**

Hội đồng chấm điểm

Các bước chấm điểm đồ án

Bước 1: Chọn hội đồng

Bước 2: Chọn giáo viên hội đồng chấm

Bước 3: Chọn mã đồ án

Bước 4: Chấm điểm

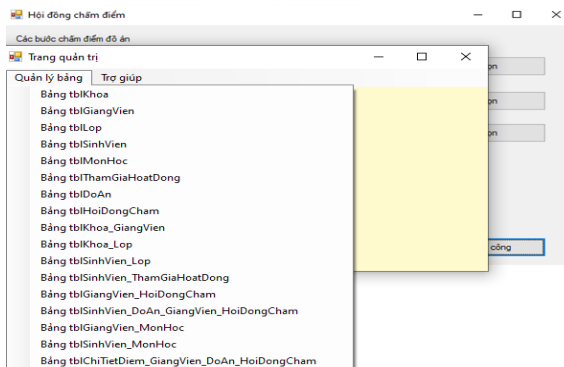
Điểm chuyển căn

Điểm đồ án

Điểm trình bày

Hình 4.8. Màn hình cho điểm

- **Chức năng login giáo vụ, admin**



Hình 4.9. Màn hình admin quản lý

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Sau thời gian tìm hiểu và nghiên cứu đề tài “XÂY DỰNG ỨNG DỤNG QUẢN LÝ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP CỦA SINH VIÊN” em đã phát triển và hoàn thành về cơ bản theo đúng những yêu cầu về nội dung và thời gian đã quy định. Trong quá trình nghiên cứu và thực hiện đề tài vì hạn chế về kinh nghiệm và kiến thức nên đề tài của em sẽ không thể tránh khỏi những thiếu sót. Em rất mong nhận được ý kiến đóng góp từ thầy cô và các bạn để đề tài hoàn thiện hơn.

❖ Kết quả đạt được:

- Tìm hiểu sâu về công nghệ C# và SQL Sever 2020 và công cụ Visual Studio 2019

- Có được nhiều kinh nghiệm trong việc áp dụng các công nghệ để nghiên cứu và ứng dụng thực tế.

- Hoàn thiện được một số chức năng cơ bản của một ứng dụng.

❖ Hướng phát triển:

Vì kiến thức hạn hẹp nên một số tính năng chưa được nghiên cứu và thực hiện, nhưng em sẽ cố gắng và phát triển, hoàn thiện hơn nữa.

- Tích hợp các tính năng mạng xã hội cho sinh viên tựa như mxh facebook.

- Làm thêm mục báo lỗi cho từng from.

- Tính năng phản hồi: Người quản trị trong quá trình kiểm duyệt có thể phản hồi lại cho thành viên về các vấn đề thiếu sót mà tin tức cần phải có.

