**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG THƯƠNG TP HCM**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

****

**BÁO CÁO ĐỀ TÀI**

**PHẦN MỀM QUẢN LÝ TRƯỜNG HỌC**

**NHÓM 2**

**Thành viên:** 2001216045 **-** Đinh Hoàng Phúc

2001210156 - Đặng Hoàng Minh

2001210340 - Nguyễn Đình Thắng

2001210871 - Nguyễn Tuấn Kiệt

*Tp Hồ Chí Minh, 09/2024*

**BẢNG PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC**

**MỤC LỤC**

[Chương 1. Giới thiệu đồ án 5](#_Toc177231396)

[1.1. Định nghĩa vấn đề 5](#_Toc177231397)

[1.2. Phạm vi đồ án 6](#_Toc177231398)

[1.3. Mục tiêu và sự cần thiết của đề tài, lý do chọn đề tài 7](#_Toc177231399)

[Chương 2. Phân tích đề tài 8](#_Toc177231400)

[2.1. Tổng quan quy trình nghiệp vụ 8](#_Toc177231401)

**MỞ ĐẦU**

Trong bối cảnh hiện nay, khi công nghệ thông tin và quá trình chuyển đổi số đang ngày càng phát triển mạnh mẽ, các trường đại học cần áp dụng các giải pháp hiện đại nhằm cải thiện hiệu quả quản lý và nâng cao chất lượng giảng dạy. Với sự gia tăng về quy mô sinh viên và khối lượng công việc quản lý, việc sử dụng các phương pháp thủ công hoặc các hệ thống quản lý phân tán dần trở nên lạc hậu và không đáp ứng được yêu cầu của các tổ chức giáo dục hiện đại.

Lý do lựa chọn đề tài "Phần mềm quản lý trường học" cụ thể là trường đại học xuất phát từ nhu cầu cấp thiết trong việc tự động hóa và tối ưu hóa quy trình quản lý học vụ và hành chính tại các trường đại học. Các vấn đề liên quan đến đăng ký môn học, điểm danh, nhập điểm, thông báo thông tin và tính lương cho giảng viên đều yêu cầu có một hệ thống đồng bộ, chính xác và dễ dàng sử dụng. Bằng cách phát triển một hệ thống phần mềm quản lý trường đại học toàn diện, nhóm em mong muốn mang lại một giải pháp công nghệ giúp nhà trường không chỉ giảm tải công việc hành chính mà còn nâng cao trải nghiệm của cả sinh viên và giảng viên.

Tầm quan trọng của đề tài này không chỉ nằm ở việc nâng cao hiệu quả quản lý tại các trường đại học mà còn đáp ứng xu hướng chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục. Với hệ thống này, các trường đại học có thể tiết kiệm thời gian, nguồn lực và đảm bảo tính chính xác trong quá trình quản lý học vụ. Điều này không chỉ giúp cải thiện hoạt động hành chính mà còn tạo điều kiện thuận lợi để sinh viên và giảng viên tập trung vào hoạt động giảng dạy và học tập, từ đó nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo.

# Giới thiệu đồ án

## Định nghĩa vấn đề

Trong bối cảnh hiện đại, các trường đại học phải đối mặt với nhiều thách thức liên quan đến quản lý học vụ và hành chính. Các hoạt động như đăng ký môn học, điểm danh, nhập điểm, và thông báo cho sinh viên và giảng viên thường được thực hiện một cách thủ công hoặc thông qua các hệ thống chưa được liên kết chặt chẽ. Điều này dẫn đến nhiều bất cập trong việc quản lý, đặc biệt là tình trạng quá tải trong giai đoạn cao điểm như đầu học kỳ hoặc kỳ thi.

Một trong những vấn đề nổi bật là quy trình đăng ký môn học, vốn đòi hỏi sự phối hợp nhịp nhàng giữa phòng đào tạo và sinh viên. Nếu không có một hệ thống quản lý tốt, sinh viên có thể gặp khó khăn trong việc lựa chọn môn học phù hợp, dẫn đến xung đột về thời gian biểu hoặc mất cơ hội đăng ký các lớp học quan trọng. Tương tự, quy trình điểm danh và nhập điểm hiện tại thường diễn ra theo hình thức thủ công, làm tăng nguy cơ sai sót và làm chậm trễ việc thông báo kết quả học tập cho sinh viên.

Ngoài ra, hệ thống thông báo giữa giảng viên, sinh viên, và nhà trường cũng gặp nhiều trở ngại khi phải sử dụng nhiều nền tảng khác nhau để gửi thông tin. Điều này không chỉ gây lãng phí thời gian mà còn tạo ra sự không đồng bộ trong việc cập nhật thông tin. Vấn đề tính lương cho giảng viên cũng là một yếu tố quan trọng cần được giải quyết, đặc biệt là việc tính toán dựa trên số giờ giảng dạy thực tế và các yếu tố phức tạp như giờ ngoài giờ hoặc các nhiệm vụ khác.

Tất cả những vấn đề trên đòi hỏi một giải pháp tổng thể, nơi các quy trình quản lý được tích hợp trong một hệ thống phần mềm duy nhất, đảm bảo tính chính xác, hiệu quả và minh bạch. Hệ thống phần mềm quản lý trường đại học sẽ giúp tự động hóa các quy trình này, từ đó giảm bớt gánh nặng cho đội ngũ quản trị viên, giảng viên và sinh viên.

## Phạm vi đồ án

Đồ án này hướng đến việc phát triển một hệ thống quản lý trường đại học tổng thể, tập trung vào việc cải thiện các chức năng cốt lõi liên quan đến quản lý học vụ và hành chính. Cụ thể, hệ thống sẽ cung cấp các tính năng chính bao gồm:

* **Đăng ký môn học**: Hệ thống sẽ cho phép sinh viên truy cập thông tin về các môn học, lịch học, giảng viên. Sinh viên có thể tự do lựa chọn các môn học phù hợp với thời gian biểu của mình. Hệ thống sẽ tự động xử lý các vấn đề liên quan đến trùng lịch, giúp sinh viên dễ dàng điều chỉnh kế hoạch học tập cá nhân mà không cần can thiệp từ phòng đào tạo.
* **Điểm danh và nhập điểm**: Giảng viên sẽ có quyền truy cập hệ thống để thực hiện điểm danh sinh viên trong mỗi buổi học. Quá trình điểm danh sẽ được tự động lưu trữ, đồng bộ với hệ thống quản lý kết quả học tập, giúp giảm thiểu sai sót trong quá trình chấm điểm. Giảng viên cũng có thể nhập điểm thi và điểm quá trình của sinh viên trực tiếp trên hệ thống, và sinh viên sẽ nhận được thông báo ngay khi có kết quả.
* **Thông báo**: Hệ thống cho phép quản trị viên, giảng viên, và sinh viên tương tác trực tiếp qua các thông báo. Quản trị viên có thể gửi thông báo quan trọng về lịch thi, sự kiện của trường, hoặc các thông tin liên quan đến học vụ. Giảng viên có thể gửi thông báo về lịch học, bài tập, hoặc thay đổi thời gian giảng dạy. Điều này đảm bảo thông tin được truyền tải kịp thời và chính xác đến tất cả đối tượng liên quan.
* **Tính lương giảng viên**: Hệ thống sẽ tự động tính toán lương cho giảng viên dựa trên các yếu tố như số giờ giảng dạy, hệ số lương, giờ ngoài giờ và các nhiệm vụ khác. Việc tính toán này sẽ giúp giảm thiểu sai sót và tiết kiệm thời gian so với phương pháp thủ công truyền thống.

Hệ thống này sẽ phục vụ ba nhóm đối tượng chính:

* **Quản trị viên**: Quản lý toàn bộ hệ thống, theo dõi các hoạt động học vụ và hành chính, đồng thời đảm bảo mọi quy trình diễn ra suôn sẻ.
* **Giảng viên**: Quản lý các lớp học, thực hiện điểm danh, nhập điểm và tương tác với sinh viên thông qua hệ thống thông báo.
* **Sinh viên**: Đăng ký môn học, theo dõi kết quả học tập, nhận thông báo từ nhà trường và giảng viên.

## Mục tiêu và sự cần thiết của đề tài, lý do chọn đề tài

Mục tiêu của đề tài là phát triển một hệ thống phần mềm quản lý trường đại học với các tính năng tự động hóa và tích hợp, giúp cải thiện hiệu quả quản lý và nâng cao trải nghiệm người dùng. Cụ thể, các mục tiêu chính bao gồm:

Mục tiêu chính của đề tài là phát triển một hệ thống quản lý trường đại học hoàn chỉnh nhằm:

* **Cải thiện hiệu quả quản lý học vụ**: Giảm thiểu sự can thiệp thủ công vào các quy trình như đăng ký môn học, nhập điểm và tính lương. Điều này sẽ giúp nhà trường tiết kiệm thời gian, giảm thiểu sai sót và tăng tính chính xác trong quản lý thông tin.
* **Nâng cao trải nghiệm người dùng**: Hệ thống sẽ cung cấp giao diện thân thiện và dễ sử dụng, giúp sinh viên, giảng viên và quản trị viên dễ dàng thực hiện các tác vụ liên quan đến công việc của họ. Sinh viên có thể nhanh chóng đăng ký môn học, giảng viên dễ dàng quản lý lớp học, và quản trị viên có thể theo dõi toàn bộ hoạt động của nhà trường một cách hiệu quả.
* **Tự động hóa quy trình quản lý**: Ứng dụng công nghệ vào việc tự động hóa các quy trình quản lý học vụ, giảm thiểu sự phụ thuộc vào tài nguyên nhân lực. Điều này đặc biệt quan trọng trong bối cảnh chuyển đổi số, khi các trường đại học đang tìm kiếm các giải pháp để hiện đại hóa hệ thống quản lý của mình.

Tại Việt Nam, nhiều trường đại học vẫn sử dụng các hệ thống quản lý thủ công hoặc rời rạc, dẫn đến hiệu quả thấp và chi phí vận hành cao. Đề tài này không chỉ giúp giảm tải công việc cho các quản trị viên mà còn giúp giảng viên và sinh viên tập trung vào nhiệm vụ chính của họ, từ đó nâng cao chất lượng giảng dạy và học tập.

Đề tài "Phần mềm quản lý trường đại học" được chọn dựa trên nhu cầu thực tế của các trường đại học trong việc nâng cao hiệu quả quản lý và tối ưu hóa quy trình làm việc. Hiện nay, nhiều trường đang đối mặt với các thách thức liên quan đến việc quản lý thông tin không nhất quán, thiếu hệ thống đồng bộ, và quy trình thủ công dễ dẫn đến sai sót.

Việc phát triển một hệ thống quản lý trường đại học tổng thể không chỉ giải quyết các vấn đề về quản lý đăng ký môn học, điểm danh, nhập điểm và tính lương, mà còn giúp tiết kiệm nguồn lực, giảm chi phí và nâng cao tính chính xác trong quản lý. Hơn nữa, với sự phát triển của công nghệ và xu hướng chuyển đổi số, việc áp dụng các hệ thống tự động hóa vào quản lý học vụ là một bước tiến tất yếu. Hệ thống này không chỉ mang lại lợi ích cho nhà trường, mà còn cải thiện trải nghiệm học tập của sinh viên và môi trường làm việc của giảng viên.

# Phân tích đề tài

## Tổng quan quy trình nghiệp vụ