**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**



**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

A logo with a person holding a book

Description automatically generated

**ĐỀ CƯƠNG ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

**ĐỀ TÀI: ỨNG DỤNG QUẢN LÝ KHO HÀNG**

Sinh viên thực hiện : **Hoàng Hải Đăng**

MSSV : **1050080258**

Lớp : **10\_ĐH\_CNPM3**

Giảng viên hướng dẫn : **ThS. Cao Hữu Thanh Vũ**

Khóa : **2021 - 2025**

***TP. Hồ Chí Minh, tháng 3 năm 2025***

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

A logo with a person holding a book

Description automatically generated

**ĐỀ CƯƠNG ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

**ĐỀ TÀI: ỨNG DỤNG QUẢN LÝ KHO HÀNG**

Sinh viên thực hiện : **Hoàng Hải Đăng**

MSSV : **1050080258**

Lớp : **10\_ĐH\_CNPM3**

Giảng viên hướng dẫn : **ThS. Cao Hữu Thanh Vũ**

Khóa : **2021 - 2025**

***TP. Hồ Chí Minh, tháng 03 năm 2025***

**I. Mở đầu**

**1. Cơ sở khoa học và tính thực tiễn của đề tài**

**Tính thực tiễn của đề tài**

Quản lý kho hàng đóng vai trò quan trọng trong hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp, đặc biệt trong các lĩnh vực như sản xuất, thương mại, bán lẻ và logistics. Một hệ thống quản lý kho hiệu quả không chỉ giúp tối ưu hóa quy trình lưu trữ, xuất nhập hàng mà còn đảm bảo tính chính xác trong theo dõi tồn kho, giảm thiểu thất thoát và nâng cao hiệu suất làm việc.

Việc nghiên cứu và xây dựng hệ thống quản lý kho hàng mang lại nhiều lợi ích thiết thực, không chỉ đối với doanh nghiệp mà còn hỗ trợ cả khách hàng và nhà cung cấp trong việc đảm bảo chuỗi cung ứng vận hành một cách tốt nhất

Trong bối cảnh kinh tế cạnh tranh ngày càng khốc liệt thì các doanh nghiệp luôn tìm cách tối ưu hóa quy trình quản lý để tiết kiệm chi phí và nâng cao hiệu suất hoạt động và kho hàng là một trong những yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến khả năng vận hành của doanh nghiệp. Nếu quản lý không tốt, doanh nghiệp có thể gặp phải các vấn đề

* Hàng hóa tồn kho quá nhiều, gây lãng phí không gian lưu trữ và vốn đầu tư.
* Hàng hóa thiếu hụt khi có nhu cầu cao, dẫn đến mất cơ hội kinh doanh.
* Sai sót trong việc theo dõi số lượng hàng hóa, gây thất thoát và tổn thất tài chính.
* Quá trình kiểm kê tốn nhiều thời gian, công sức và dễ xảy ra nhầm lẫn.

Tóm lại việc ứng dụng công nghệ vào quản lý kho hàng không chỉ giúp doanh

nghiệp khắc phục những vấn đề trên mà còn nâng cao tính chuyên nghiệp, khả năng cạnh tranh và đáp ứng nhanh chóng nhu cầu của thị trường.

**Cơ sở khoa học của đề tài**

Việc xây dựng một hệ thống quản lý kho yêu cầu phát triển một hệ thống logic để kiểm soát các yếu tố như hàng hóa, đơn hàng, tồn kho và quy trình vận chuyển. Điều này đòi hỏi nghiên cứu và áp dụng các nguyên tắc lập trình, thiết kế cơ sở dữ liệu và tối ưu hóa quy trình.

Hệ thống quản lý kho hàng cần có một giao diện thân thiện, dễ sử dụng nhằm giúp người dùng thao tác một cách hiệu quả. Điều này đòi hỏi nghiên cứu về thiết kế UI/UX để tối ưu hóa quy trình làm việc

Hệ thống quản lý kho dù nhỏ cũng cần lưu trữ và xử lý dữ liệu về sản phẩm, đơn hàng và khách hàng. Và ứng dụng các phương pháp tối ưu hóa truy vấn cơ sở dữ liệu

**2. Mục đích nghiên cứu**

Mục tiêu của đề tài này là xây dựng một hệ thống quản lý kho hàng, giúp tối ưu hóa việc kiểm soát hàng hóa, xuất nhập kho và quản lý tồn kho một cách hiệu quả. Hệ thống sẽ được thiết kế với giao diện thân thiện, dễ sử dụng nhằm phục vụ các doanh nghiệp nhỏ và cửa hàng vừa và nhỏ, giúp giảm thiểu sai sót trong quản lý kho.

Hệ thống quản lý kho hàng sẽ được phát triển bằng ngôn ngữ **C#** trên nền tảng **ASP.NET Core**, kết hợp với **SQL Server** để quản lý dữ liệu. Phần giao diện sẽ sử dụng React, đảm bảo khả năng tương tác tốt và trải nghiệm người dùng mượt mà. Hệ thống có thể mở rộng và nâng cấp để tích hợp vào các mô hình ERP lớn hơn trong tương lai.

**3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu**

**-** Các ngôn ngữ lập trình**:**

C# được sử dụng làm ngôn ngữ chính để phát triển backend trong ASP.NET Core, giúp xử lý các logic nghiệp vụ liên quan đến quản lý kho, đơn hàng và tồn kho một cách hiệu quả. React được lựa chọn để xây dựng giao diện người dùng (frontend), giúp tạo ra trải nghiệm trực quan, dễ sử dụng và thân thiện với người dùng. Ngoài ra, SQL đóng vai trò quan trọng trong việc truy vấn, quản lý và lưu trữ dữ liệu kho hàng trên SQL Server, đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định và có khả năng xử lý dữ liệu nhanh chóng.

**-** Các công cụ:

* Visual Studio 2022: Môi trường phát triển tích hợp (IDE) để viết mã C# và phát triển hệ thống.
* Postman: Công cụ kiểm thử API, giúp đảm bảo kết nối giữa frontend và backend hoạt động chính xác.
* GitHub: Công cụ dùng để lưu trữ code
* Figma: Dùng để thiết kế giao diện trước khi triển khai lập trình.
* Astah: Dùng để vẽ các sơ đồ phân tích thiết kế hệ thống

**-** Các kỹ năng cơ bản về nghiệp vụ.

* **Lập trình C# với ASP.NET Core**: Thành thạo C# để xây dựng logic xử lý nhập xuất kho, kiểm soát hàng hóa, đơn hàng và tồn kho trong hệ thống.
* **Xây dựng giao diện người dùng (UI/UX) với React.js**: Thiết kế giao diện trực quan, thân thiện giúp người dùng dễ dàng thao tác với hệ thống quản lý kho.
* **Tối ưu hóa hệ thống**: Cải thiện hiệu suất truy vấn cơ sở dữ liệu, tối ưu mã nguồn để đảm bảo hệ thống chạy nhanh và ổn định.
* **Bảo mật và phân quyền người dùng**: Xây dựng hệ thống xác thực và phân quyền để đảm bảo dữ liệu chỉ được truy cập bởi người có quyền hạn.
* **Quản lý nhập - xuất kho**: Thiết lập quy trình làm việc hiệu quả để kiểm soát lượng hàng hóa vào kho, ra kho và theo dõi hàng tồn kho.
* **Khả năng tự học**: Luôn cập nhật các kiến thức liên quan đến ASP.NET Core, React.js, SQL Server để tối ưu hệ thống và tăng hiệu suất làm việc.

- Loại phần mềm cần phát triển

Loại phần mềm cần phát triển là ứng dụng quản lý kho hàng, được xây dựng trên nền tảng **ASP.NET Core** cho backend và **React.js** cho frontend. Nếu dự án đạt hiệu quả cao, có thể mở rộng sang phiên bản đa nền tảng hỗ trợ truy cập trên thiết bị di động

**4. Phương pháp nghiên cứu**

**-** Các phương pháp nghiên cứu lý thuyết áp dụng

* Phương pháp nghiên cứu tài liệu: Tìm hiểu, thu thập và phân tích các tài liệu liên quan đến quản lý kho hàng, hệ thống ERP, mô hình MVC, công nghệ ASP.NET Core, React.js, SQL Server.

**5. Thời gian thực hiện**

**Từ** 10/3/2025 **đến** 05/05/2025

**6. Kết quả dự kiến đạt được**

* Dự kiến sẽ thiết kế và phát triển một phần mềm quản lý kho hàng cho doanh nghiệp nhỏ, hỗ trợ theo dõi nhập xuất kho, kiểm kê hàng hóa và quản lý đơn hàng một cách hiệu quả. Phần mềm sẽ có giao diện thân thiện, dễ sử dụng, đảm bảo hoạt động ổn định và có khả năng mở rộng trong tương lai.
* Viết được khóa luận theo yêu cầu của Khoa Công nghệ thông tin, Trường Đại Học Tài nguyên Và Môi trường TP. Hồ Chí Minh.

**II. Nội dụng**

LỜI MỞ ĐẦU

Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU

Chương 2. PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

Chương 3. CÀI ĐẶT THỰC NGHIỆM

KẾT LUẬN

**III. Dự kiến kế hoạch thực hiện**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thời gian** | **Nội dung** | **Địa điểm thực hiện** |
| **Tuần 1** | **Viết ra nội dung dự kiến** | **Trường ĐH Tài Nguyên Và Môi Trường TP Hồ Chí Minh** |
| **Tuần 2** |  | **Trường ĐH Tài Nguyên Và Môi Trường TP Hồ Chí Minh** |
| **Tuần 3** |  | **Trường ĐH Tài Nguyên Và Môi Trường TP Hồ Chí Minh** |
| **Tuần 4** |  | **Trường ĐH Tài Nguyên Và Môi Trường TP Hồ Chí Minh** |
| **Tuần 5** |  | **Trường ĐH Tài Nguyên Và Môi Trường TP Hồ Chí Minh** |
| **Tuần 6** |  | **Trường ĐH Tài Nguyên Và Môi Trường TP Hồ Chí Minh** |
| **Tuần 7** |  | **Trường ĐH Tài Nguyên Và Môi Trường TP Hồ Chí Minh** |
| **Tuần 8** |  | **Trường ĐH Tài Nguyên Và Môi Trường TP Hồ Chí Minh** |