TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ HỌC PHẦN**

**ĐỒ ÁN LẬP TRÌNH .NET**

**ĐỀ TÀI:**

**XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ KHO NHÔM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sinh viên thực hiện:** | **NGUYỄN ĐỨC THÀNH**  **LÊ HOÀNG LAN** |
| **Giảng viên hướng dẫn:** | **PHƯƠNG VĂN CẢNH** |
| **Ngành:** | **CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** |
| **Chuyên ngành:** | **CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM** |
| **Lớp:** | **D16CNPM5** |
| **Khóa:** | **2021-2026** |
| ***Hà Nội, tháng 9 năm 2023*** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên sinh viên** | **Nội dung thực hiện** | **Điểm** | **Chữ ký** |
| 1. | Nguyễn Đức Thành |  |  |  |
| 2. | Lê Hoàng Lan |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Họ và tên giảng viên** | **Chữ ký** | **Ghi chú** |
| Giảng viên chấm 1: |  |  |
| Giảng viên chấm 2: |  |  |

**MỤC LỤC**

[DANH MỤC HÌNH ẢNH 4](#_Toc146837379)

[LỜI NÓI ĐẦU 5](#_Toc146837380)

[LỜI CẢM ƠN 6](#_Toc146837381)

[CHƯƠNG 1: KHẢO SÁT VÀ XÁC LẬP DỰ ÁN 7](#_Toc146837382)

[1.1 Khảo sát hệ thống 7](#_Toc146837383)

[1. 2 Xác định bài toán cần giải quyết 7](#_Toc146837384)

[1.3 Phân tích và đặc tả hệ thống 8](#_Toc146837385)

[1.4 Xác định yêu cầu của hệ thống 8](#_Toc146837386)

[1.4.1 Yêu cầu chức năng 8](#_Toc146837387)

[1.4.2 Yêu cầu phi chức năng 9](#_Toc146837388)

[CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG 10](#_Toc146837389)

# DANH MỤC HÌNH ẢNH

# LỜI NÓI ĐẦU

Trên thực tế không có sự thành công nào mà không gắn liền với những sự hỗ trợ, giúp đỡ dù ít hay nhiều, dù trực tiếp hay gián tiếp của người khác. Trong suốt thời gian đã và đang học tập tại trường đến nay, em đã nhận được rất nhiều sự quan tâm, giúp đỡ của quý thầy cô, gia đình và bạn bè.

Và đặc biệt, trong học kỳ này, chúng em xin cảm ơn thầy Phương Văn Cảnh đã hướng dẫn, góp ý, thảo luận để bài báo cáo này của nhóm em được hoàn thiện. Trong thời gian được học tập và thực hành dưới sự hướng dẫn của thầy, chúng em không những thu được rất nhiều kiến thức bổ ích mà còn được truyền sự say mê và thích thú đối với bộ môn Đồ án lập trình .NET.

Mặc dù đã rất cố gắng hoàn thiện bài báo cáo với tất cả sự nỗ lực, tuy nhiên, do bước đầu đi vào thực tế, tìm hiểu và xây dựng hệ thống trong thời gian có hạn, với lượng kiến thức còn hạn chế, nhiều bỡ ngỡ, nên bài báo cáo chuyên đề học phần đề tài về: “Xây dựng quản lý kho nhôm” chắc chắn sẽ không thể tránh khỏi những thiếu sót. Em rất mong nhận được sự quan tâm, thông cảm và những đóng góp quý báu của các thầy cô để bài báo cáo của nhóm em ngày càng hoàn thiện hơn.

Một lần nữa, em xin chân thành cảm ơn thầy và luôn mong nhận được sự đóng góp của thầy cô và các bạn.

Sau cùng, em xin kính chúc các thầy cô trong khoa Công Nghệ Thông Tin dồi dào sức khỏe, niềm tin để tiếp tục thực hiện sứ mệnh cao đẹp của mình là truyền đạt kiến thức cho thế hệ mai sau.

Trân trọng!

# LỜI CẢM ƠN

Em xin gửi lời cảm ơn chân thành và sự tri ân sâu sắc đối với các thầy cô của trường Đại học Điện Lực, đặc biệt là các thầy cô khoa Công Nghệ Thông Tin của trường đã tạo điều kiện cho em thực hiện tốt bài báo cáo này. Và em cũng xin chân thành cảm ơn thầy Phương Văn Cảnh đã nhiệt tình hướng dẫn chúng em hoàn thành tốt bài báo cáo này.

Trong quá trình làm bài báo cáo kết thúc học phần, khó tránh khỏi sai sót, rất mong các thầy, cô bỏ qua. Đồng thời do trình độ lý luận cũng như kinh nghiệm thực tiễn còn hạn chế nên bài báo cáo không thể tránh khỏi những thiếu sót, chúng em rất mong nhận được ý kiến đóng góp thầy, cô để chúng em học thêm được nhiều kinh nghiệm và sẽ hoàn thành tốt hơn bài báo cáo tốt nghiệp sắp tới.

Nhóm em xin chân thành cảm ơn!

# KHẢO SÁT VÀ XÁC LẬP DỰ ÁN

## Khảo sát hệ thống

* Đề tài: Xây dựng phần mềm quản lý kho nhôm Khương Anh.
* Tên cửa hàng: Kho nhôm Khương Anh.
* Địa chỉ: 26 Phạm Ngũ Lão – Thị trấn Kẻ Sặt – Bình Giang – Hải Dương.
* Thời gian làm việc: 07:00 – 21:00 hàng ngày.
* Số điện thoại: 0344401340
* Hiện tại cửa hàng đã hoạt động được 20 năm với tổ chức bộ máy đơn giản như sau

Quản lý khách hàng

Quản lý cửa hàng

Quản lý nhà cung cấp

Quản lý hàng hóa

Hình 1.1: Sơ đồ tổ chức hệ thống

## 2 Xác định bài toán cần giải quyết

Hệ thống quản lý kho hàng là hệ thống quản lý việc xuất nhập hàng hóa trong kho. Hệ thống nhằm cung cấp cho nhà quản lý những chức năng cần thiết để tiến hành giao dịch, quản lý sự hoạt động cũng như theo dõi tình hình phát triển của kho. Với cách quản lý khi sử dụng word excel như hiện tại thì kho hàng sẽ gặp nhiều khó khăn trong công việc quản lý hàng hóa. Tuy hệ thống hiện tại đơn giản dễ làm, dễ thay đổi nhưng hiệu suất trong công việc chưa cao. Vẫn còn sự nhầm lẫn, sai xót nhất định. Từ đó đặt ra một bài toán cho kho hàng làm sao để tăng năng suất làm việc, giảm thời gian, tăng hiệu quả, quản lý cửa hàng, quản lý khách hàng, quản lý nhà cung cấp, quản lý hàng hóa tăng lợi nhuận năng suất. Việc xây dựng một hệ thống quản lý là vô cùng thiết thực và cấp bách.

Thay thế hệ thống quản lý hiện tại bằng hệ thống quản lý mới ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng phần mềm cùng với hệ thống có thể khắc phục được các ưu điểm của hệ thống hiện tại giảm thời gian tăng tốc độ xử lý góp phần tăng năng suất và doanh thu của kho, phản hồi nhanh hơn.

- Người quản lý nắm được tình hình mua bán, doanh thu của kho, việc thống kê được thực hiện hàng tháng, hàng quý cũng có khi đột suất theo yêu cầu. Quản lý số lượng hàng trong kho, việc suất nhập hàng của kho theo mã số hàng hóa, kiểm kê hàng hóa trong kho.

- Khách hàng là người mua hàng tại kho. Thông tin của khách hàng sẽ được lưu trữ trong hệ thống của kho.

- Là người cung cấp hàng hóa cho kho hàng , được thanh toán tiền, nhận hóa đơn mình đã mua hàng từ kho.

## 1.3 Phân tích và đặc tả hệ thống

*Quản lý khách hàng*

Lưu trữ được thông tin khách hàng , sau này sẽ có chương trình khuyến mại dành cho những khách hàng thân thiết của kho.

Cửa hàng quản lý khách hàng thông qua các file excel. Tuy chưa tối ưu nhưng dễ truy suất hơn so với việc dùng sổ sách. Mỗi lần mua hàng khách hàng sẽ để lại các thông tin quan trọng như tên, số điện thoại, địa chỉ, tổng giá trị hàng hóa để có những chiến lược bán hàng tốt cho lần mua sau của khách qua những chương trình khuyến mãi. Việc cần thiết hiện tại là cần có 1 hệ thống có thể truy xuất dữ liệu giúp cho người quản lý dễ dàng chăm sóc khách hàng.

*Quản lý nhà cung cấp*

Lưu trữ được thông tin nhà cung cấp, lưu trữ thông tin và hàng hóa của nhà cung cấp dùng cho sau này.

Hiện tại cửa hàng cũng quản lý nhà cung cấp qua các file excel. Tuy nhiên, do số lượng các nhà cung cấp không nhiều nên cửa hàng kết hợp cả hai hình thức là sổ sách và excel.

*Quản lý hàng hóa*

Cập nhật được thông tin của mặt hàng, các sản phẩm của các nhà cung cấp, số lượng tồn kho. Do số lượng mặt hàng tại cửa hàng khá nhiều nên cửa hàng cũng dùng excel cho việc quản lý hàng hóa. Cửa hàng cũng chỉ dừng ở việc gọi tên trực tiếp thay vì dùng mã số để phân loại hàng hóa. Mỗi lần có khách mua hàng nhân viên sẽ ghi chép lại số lượng sản phẩm bán ra và cuối ca cập nhật lại trên file excel. Do vậy cửa hàng vẫn có sự nhầm lẫn khi cập nhật file tồn kho.

## 1.4 Xác định yêu cầu của hệ thống

### 1.4.1 Yêu cầu chức năng

*Quản lý đăng nhập*

Chủ kho hàng muốn truy cập vào hệ thống thì cần có tài khoản đăng nhập. Chức năng này giúp cho kho hàng bảo mật được thông tin kho hàng và sản phẩm. Sau khi đăng nhập thành công, có thể sử dụng các chức năng của hệ thống.

*Quản lý khách hàng*

Có thể quản lý được thông tin khác hàng, tìm kiếm nhanh được khách hàng nào thường xuyên mua hàng tại kho hàng, và khách hàng có giá trị đơn hàng cao nhất. Đồng thời cũng có thể thực hiện một số chức năng như: thêm khách hàng mới, sửa thông tin của khách hàng và xóa khách hàng khỏi hệ thống.

*Quản lý hàng hóa*

Quản lý các mặt hàng đang có trong kho hàng, cập nhật thông tin, giá mới nhất của từng sản phẩm biến động theo thị trường. Đồng thời cũng có thể thực hiện một số chức năng như: thêm hàng hóa mới, sửa thông tin của hàng hóa và xóa hàng hóa khỏi hệ thống.

### 1.4.2 Yêu cầu phi chức năng

*Yêu cầu về bảo mật*

Yêu cầu hệ thống phải bảo mật thông tin khách hàng, thông tin khách hàng phải được bảo mật về mật khẩu và thông tin tế nhị khác.

*Yêu cầu về sao lưu*

Hệ thống đáp ứng các yêu cầu: dữ liệu lưu trong hệ thống được sao lưu dự phòng tự động 24/24 bằng một hệ thống song hành tránh mất mát dữ liệu. Dữ liệu hệ thống có thể kết xuất ra các thiết bị lưu trữ ngoài và phục hồi khi cần thiết.

*Yêu cầu về tính sử dụng*

Hệ thống cho phép truy cập dữ liệu thời gian thực. Các tác vụ thực hiện tức thời trong thời gian ngừng cho phép chấp nhận dưới 30s. Hệ thống đảm bảo phục vụ truy cập nhiều người cùng một lúc. Hệ thống đảm bảo cung cấp đầy đủ thông tin yêu cầu của kho hàng.

*Các ràng buộc thiết kế*

Hệ thống đáp ứng các yêu cầu: Xây dựng hệ thống quản lý trên nền công nghệ .Net (Visual studio 2022), cơ sở dữ liệu hệ quản trị SQL server.

*Giao diện phần cứng*

Hệ điều hành : Window 7 trở lên.

Bộ xử lý: CPU lớn hơn hoặc bằng 1.60 GHz.

Ram: lớn hơn hoặc bằng 4GB.

Ổ cứng: lớn hơn hoặc bằng 200GB.

*Giao diện phần mềm*

Cơ sở dữ liệu: SQL

Ứng dụng: .Net

*Các yêu cầu khác*

Yêu cầu khả dụng:

- Dễ sử dụng với giao diện rõ ràng.

- Giao diện nên có dòng nhắc nhở và giúp đỡ để tránh những sai lầm.

- Sản phẩm có thể được sử dụng bởi những người chưa qua đào tạo, hướng dẫn.

Yêu cầu pháp lý:

- Thông tin người dùng cần được bảo vệ.

# PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG