**ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SÀI GÒN**

**NHÓM 04**

**PHẦN MỀM QUẢN LÝ CỬA HÀNG TIỆN LỢI**

**BÁO CÁO ĐỒ ÁN MÔN HỌC**

**HỆ THỐNG THÔNG TIN DOANH NGHIỆP**

NGÀNH: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 4 năm 2024**

**ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SÀI GÒN**

**NHÓM 04**

**PHẦN MỀM QUẢN LÝ CỬA HÀNG TIỆN LỢI**

**BÁO CÁO ĐỒ ÁN MÔN HỌC**

**HỆ THỐNG THÔNG TIN DOANH NGHIỆP**

ngành: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**Giảng viên phụ trách**

**ThS.NCS. LÊ NHỊ LÃM THUÝ**

**Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 4 năm 2024**

# **Lời cam đoan**

Nhóm 04 chúng em xin cam đoan rằng đồ án “*Phần mềm quản lý cửa hàng tiện lợi*” là công trình nghiên cứu của nhóm dưới sự hướng dẫn của ThS.NCS. Lê Nhị Lãm Thuý.

Mọi trích dẫn sử dụng trong báo cáo đều được ghi rõ nguồn tài liệu tham khảo theo đúng quy định.

Nhóm xin hoàn toàn chịu trách nhiệm và chịu mọi hình thức kỷ luật theo quy định nếu có bất kì hành vi vi phạm, gian trá nào.

**Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 4 năm 2024**

**Nhóm 04**

# **Lời cảm ơn**

Trước hết, nhóm 04 xin giành lời cảm ơn đến quý thầy cô Trường Đại học Sài Gòn – khoa Công nghệ thông tin đã truyền đạt cho em những kiến thức vô cùng quý báu và bổ ích trong suốt quá trình nghiên cứu và học tập tại trường.

Tiếp đó, nhóm chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc nhất đến cô ThS.NCS. Lê Nhị Lãm Thuý, người trực tiếp hướng dẫn và tận tình chỉ bảo cho tới khi nhóm hoàn thành đồ án.

Cuối cùng, cảm ơn những người bạn trong nhóm đã luôn hỗ trợ những lúc cần thiết, giúp nhau hoàn thành đồ án này. Mặc dù đã rất cố gắng để hoàn thành công việc, nhưng vì thiếu kinh nghiệm cũng như kỹ năng chưa cao nên việc phân tích và thiết kế còn nhiều thiếu sót, mong cô góp ý và bổ sung để chúng em hoàn thiện cho tốt hơn nữa.

# **Phân công nhóm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MSSV** | **Họ và Tên** | **Công việc** |
| 1 | 3120410297 | Trần Nguyên Lộc |  |
| 2 | 3120410429 | Võ Đăng Quang |  |
| 3 | 3120410438 | Phạm Minh Quân |  |
| 4 | 3120410471 | Trịnh Hùng Thái |  |

# **Mục lục**

[**Lời cam đoan** i](#_Toc161149684)

[**Lời cảm ơn** ii](#_Toc161149685)

[**Phân công nhóm** iii](#_Toc161149686)

[**Mục lục** iv](#_Toc161149687)

[**Danh mục hình ảnh** v](#_Toc161149688)

[**Lời mở đầu** 1](#_Toc161149689)

[**Chương 1. TỔNG QUAN VÀ KHẢO SÁT HỆ THỐNG THÔNG TIN TRONG DOANH NGHIỆP** 3](#_Toc161149690)

[**1.1.** **Mô tả hoạt động doanh nghiệp** 3](#_Toc161149691)

[**1.1.1.** **Sản phẩm và dịch vụ** 3](#_Toc161149692)

[**1.1.2.** **Cơ cấu doanh nghiệp** 3](#_Toc161149693)

[**1.1.3.** **Thời gian thực hiện kế hoạch** 4](#_Toc161149694)

[**1.2.** **Khảo sát hệ thống thông tin trong doanh nghiệp** 4](#_Toc161149695)

[**1.2.1.** **Bảng câu hỏi khảo sát về hệ thống thông tin của doanh nghiệp** 4](#_Toc161149696)

[**1.2.2.** **Tổng kết các kết quả** 4](#_Toc161149697)

[**1.3.** **Giới thiệu hệ thống sẽ hoạt động trong doanh nghiệp** 4](#_Toc161149698)

[**1.3.1.** **Chức năng và nhiệm vụ** 4](#_Toc161149699)

[**1.3.2.** **Yêu cầu nghiệp vụ** 5](#_Toc161149700)

[**1.3.3.** **Yêu cầu hệ thống** 5](#_Toc161149701)

[**Chương 2. Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin** 6](#_Toc161149702)

[**Chương 3. CÀI ĐẶT VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG HỆ THỐNG** 7](#_Toc161149703)

[**KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN** 8](#_Toc161149704)

[**Tài liệu tham khảo** 9](#_Toc161149705)

# **Danh mục hình ảnh**

[Hình 0.1. Nhân viên tư vấn sản phẩm cho khách hàng 1](#_Toc152421214)

# **Lời mở đầu**

Hệ thống quản lý cửa hàng tiện lợi đóng vai trò cực kỳ quan trọng trong việc đảm bảo hoạt động hiệu quả và phát triển bền vững của mô hình kinh doanh này. Một hệ thống quản lý tốt sẽ giúp tối ưu hóa các khía cạnh sau:

* Quản lý hàng hóa: Giúp kiểm soát số lượng hàng hóa tồn kho, xuất nhập kho một cách chính xác, tránh tình trạng thiếu hụt hoặc tồn kho quá nhiều, đảm bảo nguồn cung cấp liên tục.
* Quản lý bán hàng: Hệ thống giúp tạo và áp dụng các chương trình khuyến mãi một cách dễ dàng, thu hút khách hàng và tăng doanh thu. Ngoài ra, hệ thống cung cấp báo cáo chi tiết về doanh thu, lợi nhuận, sản phẩm bán chạy,... giúp chủ cửa hàng đánh giá hiệu quả kinh doanh và đưa ra chiến lược phù hợp.
* Quản lý nhân viên: Hệ thống giúp theo dõi thông tin của nhân viên, đảm bảo tính minh bạch và thăng tiến trong công việc.
* Phân tích dữ liệu: Hệ thống thu thập dữ liệu về khách hàng, sản phẩm bán chạy, xu hướng thị trường,... giúp chủ cửa hàng hiểu rõ thị trường và đưa ra quyết định kinh doanh sáng suốt.
* Hệ thống giúp quản lý chương trình khách hàng thân thiết, tri ân khách hàng và khuyến khích họ quay lại mua hàng.

Với những lợi ích thiết thực, hệ thống quản lý cửa hàng tiện lợi là công cụ không thể thiếu cho các doanh nghiệp trong ngành bán lẻ hiện nay. Việc đầu tư vào hệ thống quản lý tốt sẽ giúp tăng hiệu quả hoạt động, giảm chi phí, tăng doanh thu và nâng cao lợi nhuận cho cửa hàng.

Nhóm chúng em đã tham khảo và nghiên cứu các cửa hàng tiện lợi phổ biến để tiến hành mô phỏng lại trong đồ án của nhóm. Do số lượng các mặt hàng khá lớn và độ hiểu biết nghiệp vụ chưa đủ nên không tránh khỏi được sai sót trong quá trình mô phỏng lại các chức năng. Đồ án thực hiện việc xây dựng các chức năng quản lý cơ sở dữ liệu ở mức một cửa hàng có quy mô vừa và nhỏ.

Đồ án được thiết kế chạy trên nền Windows đảm bảo phù hợp với đại đa số người dùng. Về mặt kĩ thuật: IntelliJ IDEA Community Edition, Apache Netbean IDE 13 và Microsoft SQL Server Management Studio 18 là 3 công cụ chính được sử dụng để làm ra sản phẩm. Đây là những công cụ hoàn toàn miễn phí, ít hao tốn tài nguyên hệ thống và đảm bảo tính khả thi về kĩ thuật.

Trong quá trình hoàn thiện sản phẩm, nhóm chúng em đã áp dụng mô hình 3 lớp nhằm phân chia các thành phần trong hệ thống để dễ quản lý. Các thành phần chức năng sẽ nhóm lại với nhau và phân chia trách nhiệm cho từng thành viên trong nhóm để công việc không bị chồng chéo và ảnh hưởng lẫn nhau.

# **Chương 1. TỔNG QUAN VÀ KHẢO SÁT HỆ THỐNG THÔNG TIN TRONG DOANH NGHIỆP**

## **Mô tả hoạt động doanh nghiệp**

Cửa hàng tiện lợi là một phần của cuộc sống hàng ngày, và việc quản lý hiệu quả cửa hàng này đòi hỏi sự tổ chức và hiệu suất. Đề tài "Xây dựng phần mềm quản lý cửa hàng tiện lợi" nhằm tạo ra một phần mềm giúp quản lý các hoạt động trong cửa hàng một cách hiệu quả với mục tiêu là:

* Phát triển một phần mềm quản lý toàn diện cho cửa hàng tiện lợi.
* Tối ưu hóa quy trình bán hàng, quản lý hàng tồn kho, và theo dõi doanh thu.

### **Sản phẩm và dịch vụ**

Các loại mặt hàng/nhóm mặt hàng mà cửa hàng kinh doanh:

Các loại đậu Đồ uống có cồn Thực phẩm đóng hộp

Nước ngọt Trái cây Đồ gia dụng

Các sản phẩm từ sữa Gạo Đồ ăn vặt

Văn phòng phẩm Rau, củ Nước giải khát

Các loại mã giảm giá ó trong cửa hàng

* NOTSHOCK: Không giảm giá.
* SHOCK5P: Giảm 5% trên tổng hoá đơn.
* BIG10P: Giảm 10% trên tổng hoá đơn.
* BIG15P: Giảm 15% trên tổng hoá đơn.
* SHOCK20P: Giảm 20% trên tổng hoá đơn.

### **Cơ cấu doanh nghiệp**

* Công ty sẽ hoạt động với tư cách là một công ty phát triển phần mềm.
* Các nhân viên phát triển, kiểm thử, và triển khai phần mềm sẽ làm việc chặt chẽ với nhau.

### **Thời gian thực hiện kế hoạch**

* Dự án dự kiến sẽ hoàn thành trong vòng 6 tháng.
* Kế hoạch triển khai sẽ bắt đầu sau khi phần mềm hoàn thiện.

## **Khảo sát hệ thống thông tin trong doanh nghiệp**

### **Bảng câu hỏi khảo sát về hệ thống thông tin của doanh nghiệp**

### **Tổng kết các kết quả**

## **Giới thiệu hệ thống sẽ hoạt động trong doanh nghiệp**

### **Chức năng và nhiệm vụ**

Phần mềm quản lý cửa hàng tiện lợi sẽ bao gồm các tính năng sau:

* Quản lý thông tin sản phẩm: Thêm, sửa, xóa sản phẩm, cập nhật giá, mô tả, hình ảnh.
* Quản lý kho hàng: Theo dõi tồn kho, nhập/xuất hàng, kiểm tra tồn kho.
* Quản lý doanh thu: Theo dõi doanh số bán hàng, thống kê.
* Quản lý khách hàng: Lưu trữ thông tin khách hàng, lịch sử mua hàng.
* Quản lý nhân viên: Thêm, sửa, xóa thông tin nhân viên, chức vụ.

Vị trí: Phần mềm sẽ được triển khai tại các cửa hàng tiện lợi quy mô vừa và nhỏ.

### **Yêu cầu nghiệp vụ**

Bộ phận bán hàng có thể tiến hành giao dịch hàng hoá: tìm kiếm sản phẩm, thêm sản phẩm, xoá sản phẩm, tăng hoặc giảm số lượng sản phẩm, huỷ giao dịch, in hoá đơn cho khách hàng, kiểm tra danh sách tất cả hoá đơn.

Bộ phận quản lý có thể tiến hành:

* Quản lý nhân viên: thêm nhân viên mới, sửa thông tin nhân viên, xoá nhân viên, tìm kiếm hoá đơn mà nhân viên đã giao dịch, xem chi tiết hoá đơn mà nhân viên đã giao dịch.
* Quản lý khách hàng: thêm khách hàng mới, sửa thông tin khách hàng, xoá khách hàng, tìm kiếm hoá đơn mà khách đã thanh toán, xem chi tiết hoá đơn khách đã thanh toán.
* Quản lý mặt hàng: thêm mặt hàng mới vào cơ sở dữ liệu, xoá mặt hàng khỏi cơ sở dữ liệu, sửa thông tin mặt hàng, kiểm tra số lượng hàng hoá, tìm kiếm hàng theo tên, thống kê doanh thu của từng mặt hàng, xuất ra excel doanh thu.
* Quản lý nhập hàng: thêm hàng mới từ nhà cung cấp, xoá mặt hàng, điều chỉnh số lượng hàng hoá nhập vào, tìm kiếm theo mã mặt hàng.
* Quản lý phiếu nhập: xuất ra excel những mặt hàng mà nhà cung cấp đã cung cấp, tìm kiếm theo mã nhà cung cấp.

### **Yêu cầu hệ thống**

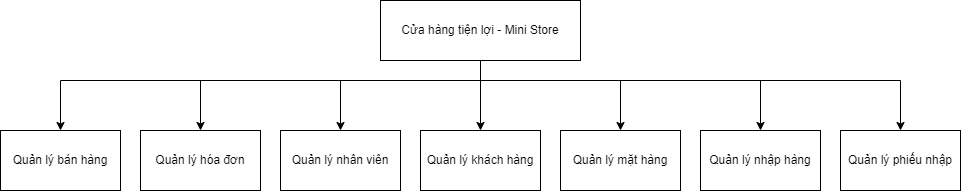
Hệ thống xây dựng nhằm mục đích nhằm giải quyết các vấn đề sau:

* Giúp cửa hàng tiện lợi tối ưu hóa quản lý, giảm thời gian và công sức.
* Tăng khả năng phục vụ khách hàng, cải thiện trải nghiệm mua sắm.
* Tạo ra một hệ thống quản lý hiệu quả, giúp cửa hàng phát triển bền vững.

# **Chương 2. Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin**

## **Sơ đồ phân cấp chức năng**

### **Mức 1**



### **Mức 2**

## **Biểu đồ luồng**

### **Luồng mức ngữ cảnh (DFD mức 0)**

### **Luồng mức đỉnh (DFD mức 1)**

### **Luồng mức dưới đỉnh (DFD mức 2)**

## **Thiết kế hệ thống**

### **Mô hình quan hệ dữ liệu (ERD)**

### **Các thực thể có trong ERD**

### **Mô tả chi tiết thực thể trong ERD**

# **Chương 3. CÀI ĐẶT VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG HỆ THỐNG**

# **KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN**

# **Tài liệu tham khảo**

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | Donald Yeates and Tony Wakefield, “*System Analysis and Design*”, 2nd edition, Financial Times Press, 2003. |
| [2] | Monk, E. và Wagner, B.,”*Concepts in enterprise resource*  *Planning*”, Thomson Course Technology, 2009. |
| [3] | Gaddis Tony, “*Starting out with java: From Control Structures through Objects*”, 6th edition, Pearson Education, 2014, chapter 12 and 13. |
| [4] | Nguyễn Thị Hồng Anh, Giáo trình lập trình Java. |
| [5] | Nguyễn Thị Hồng Anh, Giáo trình lập trình Winform. |
| [6] | Đinh Thị Thu Hương, Slide Phân tích thiết kế hệ thống thông tin. |