

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ HỌC PHẦN
ĐỒ ÁN .NET**

ĐỀ TÀI:

**XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ CỬA HÀNG BÁN
LAPTOP HKN**

Sinh viên thực hiện	:	NGUYỄN VĂN NAM NGUYỄN TRỌNG HUY ĐỖ NGUYỄN THIỆN KHIÊM
Giảng viên hướng dẫn	:	ĐẶNG TRẦN ĐỨC
Ngành	:	CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
Chuyên ngành	:	CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM
Lớp	:	D13CNPM5
Khóa	:	2018 - 2023

Hà Nội, tháng 12 năm 2020

PHIẾU CHẤM ĐIỂM

Sinh viên thực hiện:

Mã Sinh Viên	Họ tên sinh viên	Nhiệm vụ	Điểm	Chữ ký
18810310428	Nguyễn Văn Nam	Phân tích + code phần mềm + báo cáo		
18810310436	Nguyễn Trọng Huy	Phân tích + code phần mềm + báo cáo		
18810310442	Đỗ Nguyễn Thiện Khiêm	Phân tích + code phần mềm + báo cáo		

Giảng viên chấm điểm:

Họ và tên	Nhận Xét	Chữ Ký
Giảng Viên 1		
Giảng Viên 2		

MỤC LỤC

Contents

MỞ ĐẦU	1
CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU DỰ ÁN PHẦN MỀM	2
CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG.....	3
2.1. Phân tích hệ thống	3
2.2. Phân Tích Xác Định Chức Năng, Tác Nhân Và Hồ Sơ.....	3
2.3. Biểu đồ phân rã chức năng	4
2.4. Biểu đồ luồng dữ liệu ngữ cảnh	6
2.5. Biểu đồ luồng dữ liệu mức đỉnh.....	7
2.6. Biểu đồ luồng dữ liệu dưới mức đỉnh.....	7
2.6.1. Quản lý danh mục.....	7
2.6.2. Quản lý bán hàng.....	8
2.6.3. Quản lý hệ thống.....	8
2.6.4. Báo cáo thống kê	9
2.6.5. Xác định mô hình thực thể liên kết.....	9
2.7. Mô hình thực thể liên kết	11
CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU	12
3.1. Bảng tài khoản	12
3.2. Bảng nhà cung cấp.....	12
3.3. Bảng nhân viên.....	13
3.4. Bảng tin tức	14
3.5. Bảng sản phẩm	14
3.6. Bảng khách hàng.....	15
3.7. Bảng danh mục tin tức	16
3.8. Bảng danh mục sản phẩm.....	16
3.9. Bảng hoá đơn.....	16

3.10. Bảng Chi tiết hoá đơn	17
3.11. Mối quan hệ giữa các bảng	18
CHƯƠNG 4: THIẾT KẾ GIAO DIỆN.....	19
4.1. Form Đăng nhập.....	19
4.2. Form đăng ký và đổi mật khẩu tài khoản.....	19
4.3. Form hệ thống.....	20
4.4. Form quản lý khách hàng.....	20
4.5. Form quản lý nhân viên	21
4.6. Form chấm công, lương nhân viên	21
4.7. Form quản lý danh sách sản phẩm.....	22
4.8. Form quản lý danh mục sản phẩm	22
4.9. Form quản lý danh sách tin tức	23
4.10. Form quản lý danh mục tin tức	23
4.11. Form lập hóa đơn	24
4.12. Form quản lý nhà cung cấp.....	24
4.13. Form giới thiệu cửa hàng.....	25

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 2.1: Biểu đồ phân rã chức năng.....	4
Hình 2.2: Biểu đồ luồng dữ liệu ngữ cảnh.....	6
Hình 2.3: Biểu đồ luồng dữ liệu mức đỉnh.	7
Hình 2.4: Biểu đồ luồng dữ liệu dưới mức đỉnh “Quản lý danh mục”.....	7
Hình 2.5: Biểu đồ luồng dữ liệu dưới mức đỉnh “Quản lý bán hàng”.....	8
Hình 2.6: Biểu đồ luồng dữ liệu dưới mức đỉnh “Quản lý hệ thống”	8
Hình 2.7: Biểu đồ luồng dữ liệu dưới mức đỉnh “Quản lý thống kê”.	9
Hình 2.7: Mô hình thực thể liên kết.....	11
Hình 3.1: Bảng dữ liệu UserAccount.....	12
Hình 3.2: Bảng dữ liệu nhà cung cấp.....	12
Hình 3.3: Bảng dữ liệu nhân viên	13
Hình 3.4: Bảng dữ liệu tin tức.....	14
Hình 3.5: Bảng dữ liệu sản phẩm.....	14
Hình 3.6: Bảng dữ liệu khách hàng	15
Hình 3.7: Bảng dữ liệu danh mục tin tức.....	16
Hình 3.8: Bảng dữ liệu danh mục sản phẩm.....	16
Hình 3.9: Bảng dữ liệu hoá đơn.....	16
Hình 3.10: Bảng dữ liệu chi tiết hoá đơn.....	17
Hình 3.11: Mối quan hệ giữa các bảng	18
Hình 4.1: Form đăng nhập	19
Hình 4.2: Form đăng ký	19
Hình 4.3: Form đổi mật khẩu	19
Hình 4.4: Form hệ thống.....	20
Hình 4.5: Form quản lý danh sách khách hàng.....	20
Hình 4.6: Form quản lý danh sách nhân viên	21

Hình 4.7: Form chấm công, lương nhân viên	21
Hình 4.8: Form quản lý danh sách sản phẩm.....	22
Hình 4.9: Form quản lý danh mục sản phẩm.....	22
Hình 4.10: Form quản lý danh sách tin tức.....	23
Hình 4.11: Form quản lý danh mục tin tức.....	23
Hình 4.12: Form lập hóa đơn	24
Hình 4.13: Form quản lý nhà cung cấp.....	24
Hình 4.14: Form giới thiệu cửa hàng.....	25

LỜI MỞ ĐẦU

Ở Việt Nam, máy tính điện tử, chủ yếu là máy vi tính đã và đang xuất hiện ngày càng nhiều trong các xí nghiệp, doanh nghiệp, các cơ quan hành chính xã hội..., ngày càng thâm nhập vào hầu khắp các mặt hoạt động của nền kinh tế quốc dân. Tuy nhiên, máy tính điện tử chỉ mới phục vụ công việc văn phòng như soạn thảo văn bản là chính mà chưa thực sự đóng vai trò chủ đạo giúp con người trong các lĩnh vực quản lý, tự động hoá để tăng năng suất lao động.

Môn học Lập trình.Net, đóng vai trò quan trọng trong quá trình tạo ra những ứng dụng phục vụ công tác quản lý tự động để lại hiệu quả cao. **“Hệ thống quản lý cửa hàng bán laptop HKN”** là mô hình hiện đại nâng cao hiệu quả kinh doanh dịch vụ cho cửa hàng cũng như việc quản lý cửa hàng.

Hiểu được tầm quan trọng đó của môn học, cùng với những kiến thức đã tích lũy trong suốt học kỳ cùng với kỹ năng của bản thân, chúng em mạnh dạn nhận đề tài này để triển khai với một tinh thần làm việc say mê và nghiêm túc.

ĐỀ CƯƠNG THỰC HIỆN ĐỒ ÁN

- **Tên đề tài:** Phần mềm quản lý Laptop HKN.
- **Sinh viên thực hiện:**
 - Nguyễn Văn Nam Mã Sinh Viên: 18810301428
 - Đỗ Nguyễn Thiện Khiêm Mã Sinh Viên: 18810310442
 - Nguyễn Trọng Huy Mã Sinh Viên: 18810310375
- **Giảng viên hướng dẫn:** Đặng Trần Đức
- **Mục tiêu đề tài:**
 - Phát triển phần mềm quản lý cửa hàng bán laptop.
 - Sử dụng kỹ năng phân tích thiết kế hướng cấu trúc.
 - Hệ thống hoá kỹ năng lập trình dùng C# và Windown Form.
- **Nội dung đề tài:**
 - Phân tích thiết kế hệ thống hướng cấu trúc và thiết kế cơ sở dữ liệu tương ứng.
 - Xây dựng ứng dụng minh hoạ.
- **Phần mềm và công cụ sử dụng**
 - Microsoft Visual Studio 2017.
 - Microsoft SQL Server 2012.
 - .Net Framework.
- **Dự kiến kết quả đạt được:**
 - Xây dựng được phần mềm quản lý cửa hàng bán laptop HKN đơn giản.

MỞ ĐẦU

1. Mục tiêu nghiên cứu

Phần mềm “Quản lý cửa hàng bán laptop HKN” nhằm mục đích tạo ra giao diện người dùng thân thiện, hệ thống thực hiện việc quản lý sản phẩm, tin tức, danh sách khách hàng, danh sách nhân viên, ... giúp cho cửa hàng quản lý được dễ dàng hơn, thuận tiện hơn.

2. Nhiệm vụ nghiên cứu

Thiết kế hệ thống “Quản lý cửa hàng bán laptop HKN” bằng ngôn ngữ lập trình .NET Frameword kết nối cơ sở dữ liệu SQL Server.

3. Phương pháp nghiên cứu.

3.1. Phương pháp nghiên cứu lý luận

Tham khảo, nghiên cứu một số tài liệu, sách, báo, các trang mạng trên cơ sở đó tiến hành phân tích và thiết kế hệ thống “Quản lý cửa hàng bán laptop HKN”.

3.2. Phương pháp nghiên cứu thực tiễn.

Để thực hiện đề tài này chúng em đã tham khảo ý kiến và nhờ sự giúp đỡ, giảng dạy nhiệt tình của Thầy Phương Văn Cảnh. Tham khảo ý kiến của người quản lý nhà hàng và các nhân viên làm việc trong nhà hàng cùng một số kinh nghiệm về ứng dụng tin học trong công tác quản lý.

4. Phạm vi nghiên cứu.

Đối tượng nghiên cứu khảo sát trong phạm vi nhất định về mặt thời gian, không gian và lĩnh vực nghiên cứu.

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU DỰ ÁN PHẦN MỀM

Việc quản lý cửa hàng bán laptop HKN cũ khi không có sự hỗ trợ của phần mềm quản lý phải cần khá nhiều người, chia thành nhiều khâu mới có thể quản lý như: quản lý hóa đơn thanh toán, ... Các công việc này đòi hỏi cần nhiều thời gian và công sức, mà sự chính xác và hiệu quả không cao. Nếu làm bằng thủ công không mang tính tự động.

Ngoài ra còn một số khó khăn về việc lưu trữ khá đồ sộ, dễ bị thất lạc, tốn kém.

Ngoài ra số lượng khách đến nhà hàng ngày càng tăng. Vì vậy việc kiểm soát được lượng khách, và những thắc mắc về sản phẩm của khách hàng mới rất khó trong việc kiểm tra sản phẩm hay đề ra các ưu đãi cho lớp khách hàng mới này.

Việc quản lý các đơn hàng một cách thủ công được tính bằng tay, hay được tính dựa vào vào máy tính bỏ túi thường mắc sai lầm dẫn đến có thể tính sai sót dẫn đến việc thống kê doanh thu không được chính xác.

Vì vậy việc ứng dụng tin học vào quản lý mà cụ thể là xây dựng nên phần mềm quản lý dành riêng cho cửa hàng bán laptop để thay thế cách thức quản lý hiện tại đã lỗi thời của nhà hàng sẽ là hướng đi đúng đắn để nhà hàng giải quyết bài toán quản lý và phát triển trong thời đại công nghệ thông tin ngày nay.

CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

2.1. Phân tích hệ thống

Cơ sở lý luận: Cung cấp các kiến thức cơ bản về môn học nhưng phân tích thiết kế hệ thống, đại cương về hệ thống thông tin, phân tích về các chức năng từ đó sử dụng các công cụ lập trình như .Net Framework, cơ sở dữ liệu SQL Server để tạo phần mềm nhằm giải quyết triệt để các vấn đề bức xúc đã nêu trên.

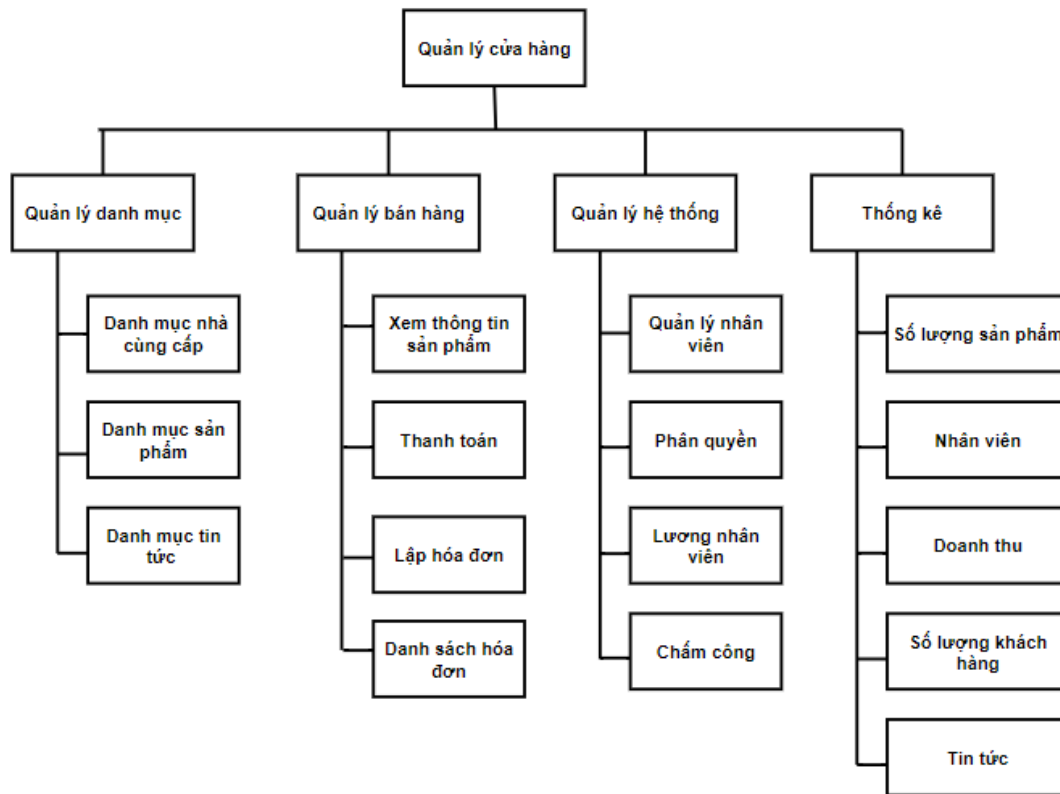
Phân tích hệ thống: Nhằm đi sâu chi tiết vào các chức năng của hệ thống, từ đó xây dựng biểu đồ phân cấp chức năng, biểu đồ luồng dữ liệu, thông tin đầu vào, đầu ra, các chức năng của hệ thống, sơ đồ phân cấp chức năng, sơ đồ luồng dữ liệu.

Phân tích hệ thống về dữ liệu: Phân tích dữ liệu cho ta cách thức tổ chức và truy cập dữ liệu hiệu quả nhất, cách thức tạo và lưu trữ cơ sở dữ liệu, cách thức kết nối đến cơ sở dữ liệu để thực hiện nhập thêm, chỉnh sửa, hay xóa bớt các thực thể trong cơ sở dữ liệu.

2.2. Phân Tích Xác Định Chức Năng, Tác Nhân Và Hồ Sơ.

Cụm động từ + bổ ngữ		Cụm danh từ	Nhận xét
Cập nhật	Sản phẩm	Cửa hàng Lap top HKN	Tác nhân
Mua	Sản phẩm	Khách hàng	Tác nhân
Khách hàng	Thanh toán	Hoá đơn thanh toán	Kho dữ liệu
Quản lý	Thông tin sản phẩm	Sản phẩm	Kho dữ liệu
Quản lý	Nhà cung cấp	Nhà cung cấp	Tác nhân
Nhập	Thông tin nhà cung cấp	Thông tin nhà cung cấp	Kho dữ liệu
Lập	Hóa đơn	Hóa đơn	Kho dữ liệu
Gửi	Số liệu khách hàng	Hệ thống	Tác nhân
Lập	Báo cáo	Báo cáo	Kho dữ liệu

2.3. Biểu đồ phân rã chức năng



Hình 2.1: Biểu đồ phân rã chức năng

Quản lý danh mục nhà cung cấp: Được lưu vào cơ sở dữ liệu, khi cần xem thông tin của một nhà cung cấp ta có thể sử dụng chức năng tìm kiếm để hệ thống tìm kiếm một cách nhanh chóng nhà cung cấp trong cơ sở dữ liệu và hiển thị.

Quản lý danh mục sản phẩm: Được lưu vào cơ sở dữ liệu, khi cần xem thông tin của một sản phẩm ta có thể sử dụng chức năng tìm kiếm để hệ thống tìm kiếm sản phẩm một cách nhanh chóng trong cơ sở dữ liệu và hiển thị.

Quản lý danh mục tin tức: Hệ thống sẽ chia ra từng danh mục nhỏ, giúp nhân viên, chủ cửa hàng dễ dàng quản lý hơn.

Lập hóa đơn: Chức năng này sẽ giúp nhân viên, chủ cửa hàng dễ dàng quản lý các hóa đơn, thông tin hóa đơn, sửa, xóa thông tin hóa đơn

Quản lý danh sách hóa đơn: Chức năng này giúp quản lý danh sách các hóa đơn một cách thuận tiện hơn. Khi cần xem thông tin của một sản phẩm ta có thể sử dụng chức năng tìm kiếm để hệ thống tìm kiếm hóa đơn một cách nhanh chóng trong cơ sở dữ liệu và hiển thị.

Xem thông tin sản phẩm: Các sản phẩm sau khi được thêm vào cơ sở dữ liệu, khi cần thao tác với chức năng này, giúp nhân viên, chủ của hàng thu thập được những thông tin về sản phẩm nhanh chóng hơn. Từ đó có thể cung cấp thông tin, tư vấn cho khách hàng.

Thanh toán: Cửa hàng sử dụng chức năng thanh toán của hệ thống để lập ra hóa đơn thanh toán theo số lượng và đơn giá các sản phẩm mà khách hàng đã mua và hệ thống tự động tính tổng tiền khách.

Quản lý nhân viên: Được lưu vào cơ sở dữ liệu, khi cần xem thông tin của một nhà cung cấp ta có thể sử dụng chức năng tìm kiếm để hệ thống tìm kiếm nhân viên một cách nhanh chóng trong cơ sở dữ liệu và hiển thị.

Phân quyền: Chủ cửa hàng và mỗi nhân viên sẽ có một tài khoản riêng biệt để đăng nhập hệ thống, khi đăng nhập vào hệ thống, chức năng này sẽ giúp phân quyền, phân biệt tài khoản admin và tài khoản nhân viên, từ đó hệ thống sẽ phân quyền các chức năng tương tự với mỗi tài khoản.

Lương nhân viên: Chức năng quản lý thống kê trả tiền lương cho nhân viên cửa hàng theo từng tháng được quản lý bằng phần mềm excel.

Chấm công: Chức năng của hệ thống giúp theo dõi ngày công đi làm của từng nhân viên trong từng tháng. Từ đó có dữ liệu thanh toán lương nhân viên. Tính năng này được sử dụng bằng excel.

Thống kê số lượng sản phẩm: Khi có thay đổi về số lượng sản phẩm trong chức năng quản lý danh sách sản phẩm, chức năng này giúp thống kê lại số lượng sản phẩm sau khi cập nhật và hiển thị lên hệ thống

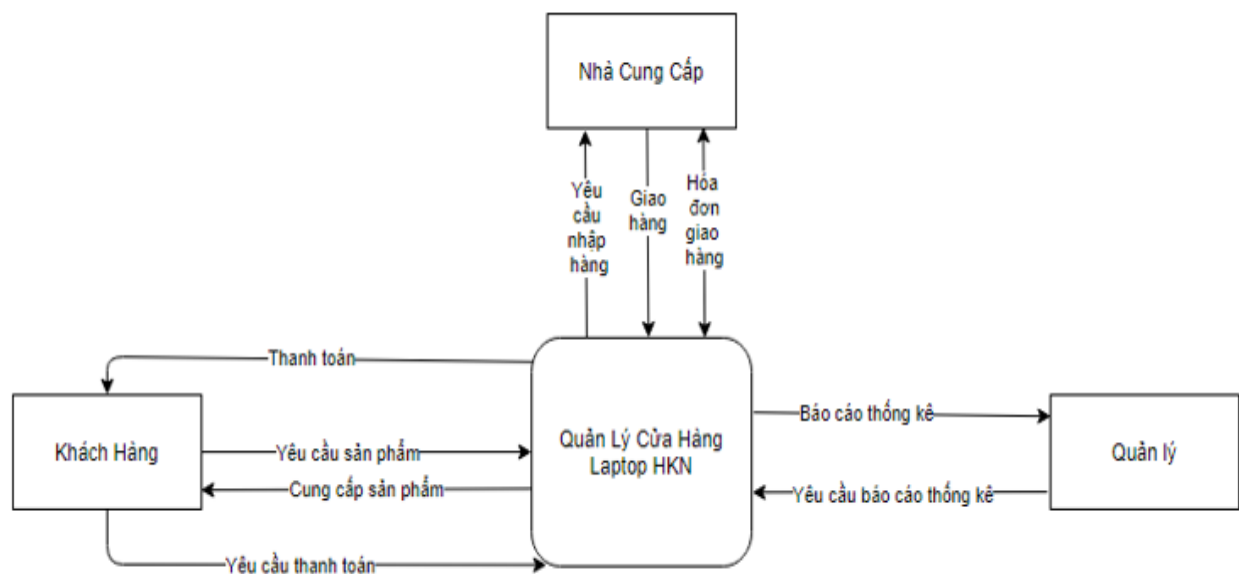
Thông kê số lượng nhân viên: Khi có thay đổi về số lượng nhân viên trong chức năng quản lý nhân viên, chức năng này giúp thống kê lại số lượng nhân viên sau khi cập nhật và hiển thị lên hệ thống

Thông kê doanh thu: Nhân viên sẽ sử dụng chức năng này của hệ thống để tổng hợp và lập báo cáo, thống kê về lợi nhuận, doanh thu của cửa hàng lên chủ cửa hàng

Thông kê số lượng khách hàng: Khi có thay đổi về số lượng khách hàng trong chức năng quản lý khách hàng mỗi khi có khách mua sản phẩm, chức năng này giúp thống kê lại số lượng khách hàng sau khi cập nhật và hiển thị lên hệ thống

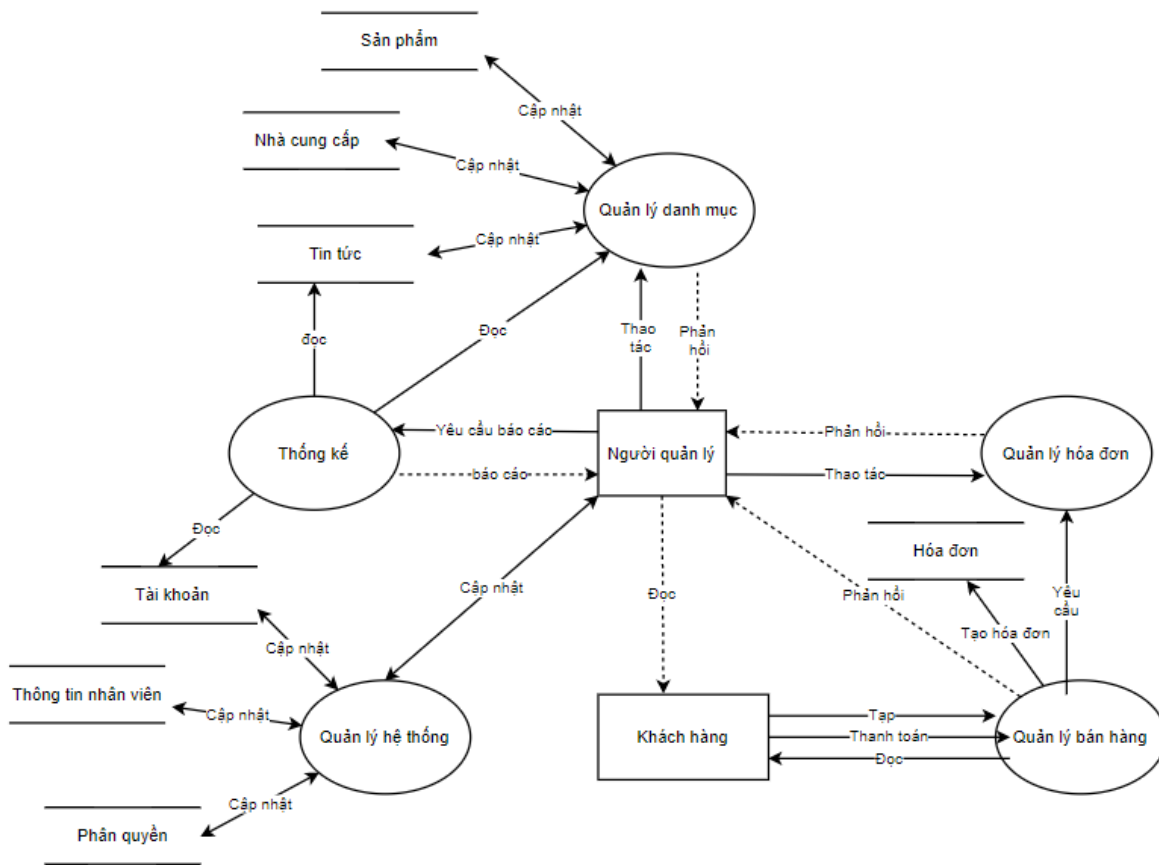
Thông kê số lượng tin tức: Khi có thay đổi về số lượng tin tức trong chức năng quản lý tin tức, chức năng này giúp thống kê lại số lượng tin tức sau khi cập nhật và hiển thị lên hệ thống.

2.4. Biểu đồ luồng dữ liệu ngữ cảnh



Hình 2.2: Biểu đồ luồng dữ liệu ngữ cảnh

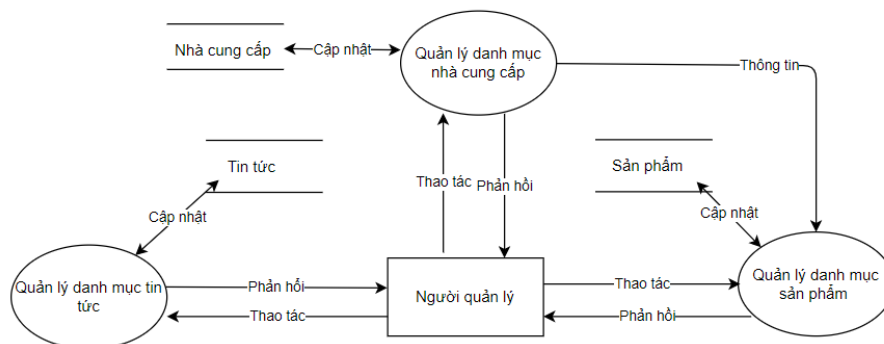
2.5. Biểu đồ luồng dữ liệu mức đỉnh



Hình 2.3: Biểu đồ luồng dữ liệu mức đỉnh.

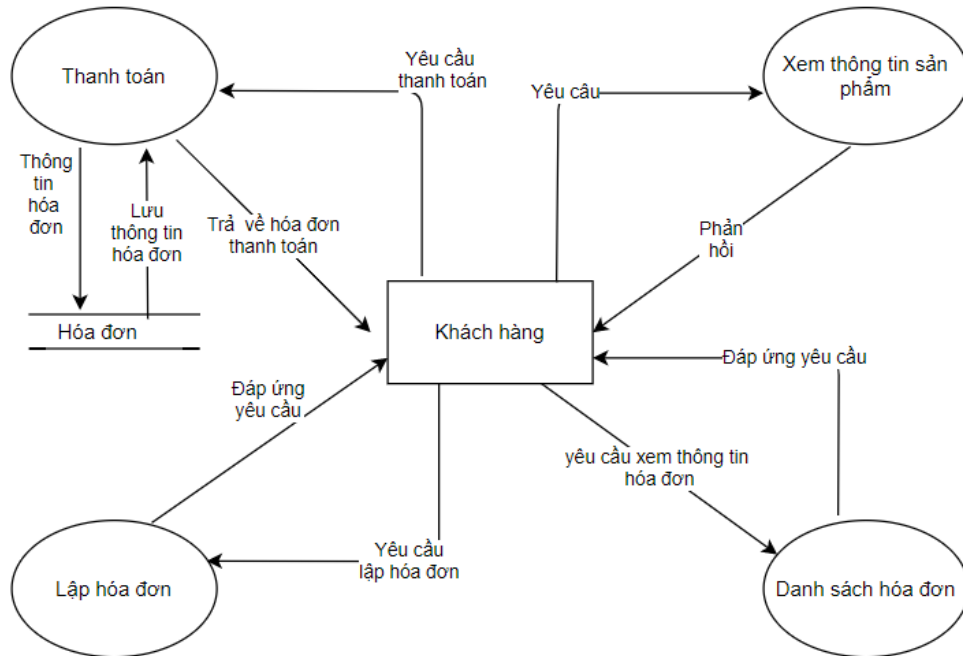
2.6. Biểu đồ luồng dữ liệu dưới mức đỉnh

2.6.1. Quản lý danh mục



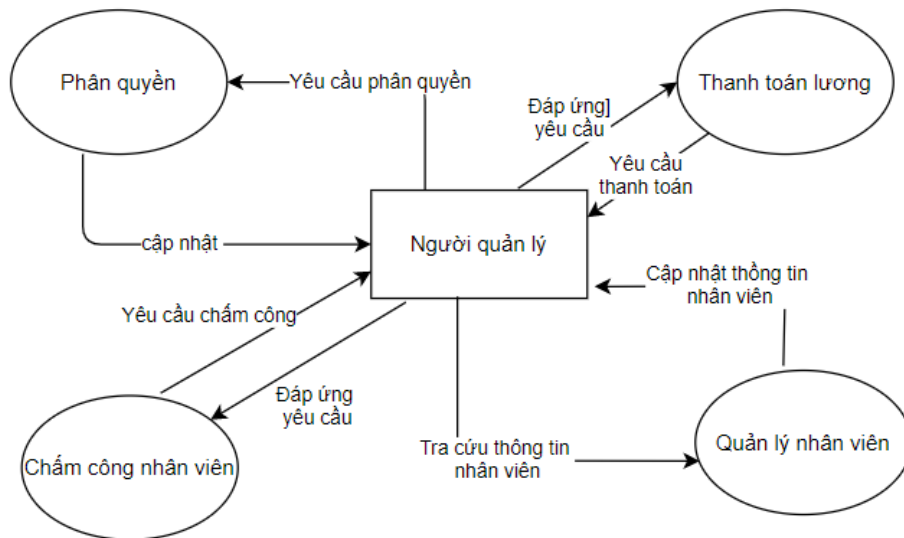
Hình 2.4: Biểu đồ luồng dữ liệu dưới mức đỉnh “Quản lý danh mục”.

2.6.2. Quản lý bán hàng



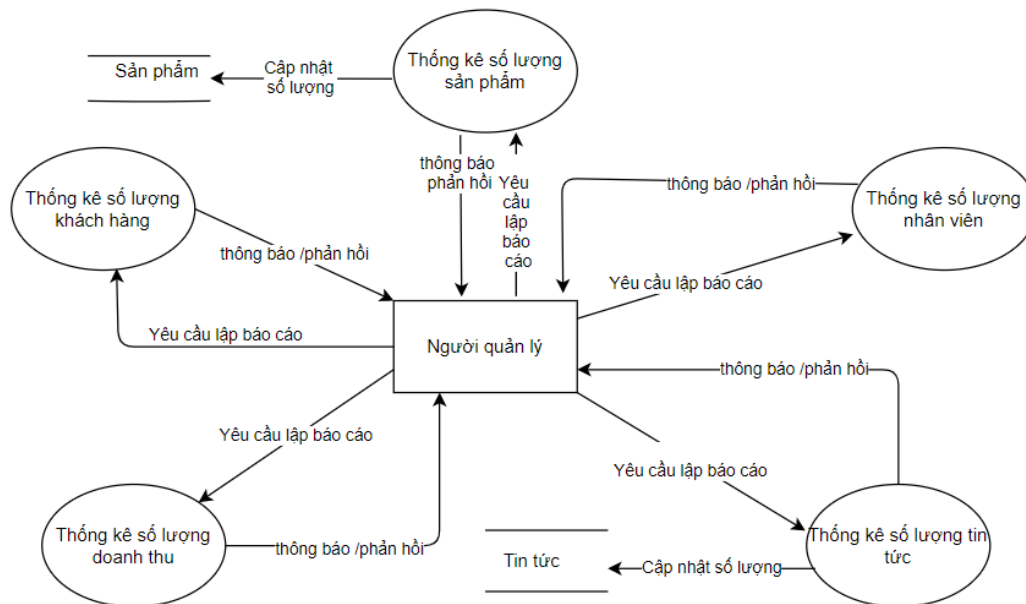
Hình 2.5: Biểu đồ luồng dữ liệu dưới mức đỉnh “Quản lý bán hàng”.

2.6.3. Quản lý hệ thống



Hình 2.6: Biểu đồ luồng dữ liệu dưới mức đỉnh “Quản lý hệ thống”

2.6.4. Báo cáo thống kê



Hình 2.7: Biểu đồ luồng dữ liệu dưới mức đỉnh “Quản lý thống kê”.

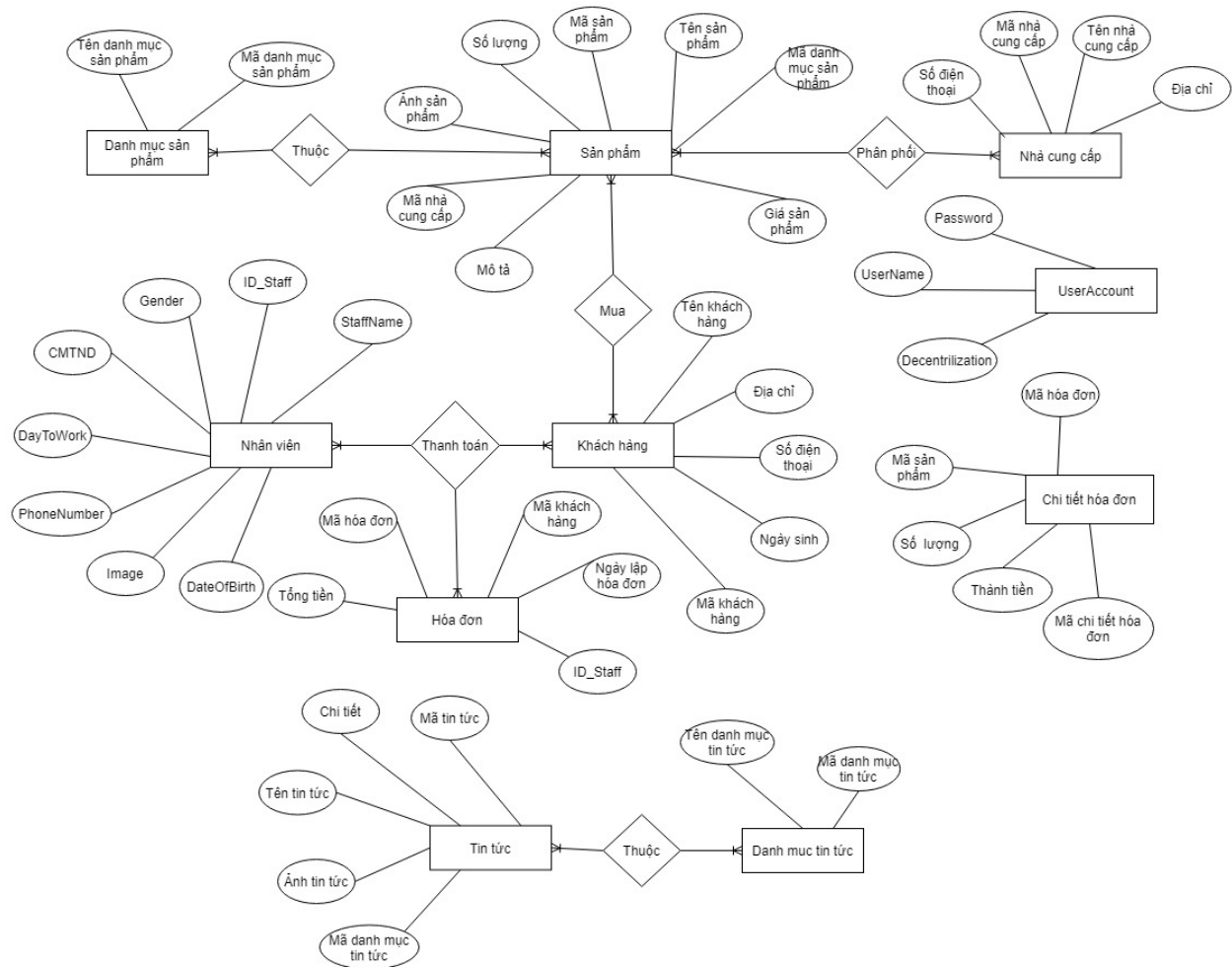
2.6.5. Xác định mô hình thực thể liên kết

- Xác định thực thể và lập mô hình thực thể liên kết:

- UserAccount
 - Mỗi thực thể đặc trưng cho một tài khoản đăng nhập vào hệ thống.
 - Các thuộc tính: username, password, decentralization.
- Hoá đơn
 - Mỗi thực thể tượng trưng cho một hoá đơn bán hàng của cửa hàng.
 - Các thuộc tính: mahd (khoá chính), ID_Staff (khoá ngoại), makh (khoá ngoại), ngaylaphd, tongtien.
- Chi tiết hoá đơn
 - Mỗi thực thể tượng trưng cho một chi tiết hoá đơn của hoá đơn chính
 - Các thuộc tính: MaCTHD (khoá chính), masanpham (khoá ngoại), mahoadon (khoá ngoại), soluong, thanhtien.

- Sản phẩm
 - Mỗi thực thể đặc trưng cho một sản phẩm laptop.
 - Các thuộc tính: masanpham (khoá chính), tensanpham, giasanpham, madanhmucsanpham (khoá ngoại), mota, manhacungcap (khoá ngoại), anhsanpham, soluong.
- Tin tức
 - Mỗi thực thể tượng trưng cho một tin tức.
 - Các thuộc tính: matintuc (khoá chính), madanhmuctintuc (khoá ngoại), tentintuc, Image, chitiet.
- Danh mục tin tức
 - Mỗi thực thể tượng trưng cho một danh mục tin tức của tin tức chính.
 - Các thuộc tính: madanhmuctintuc (khoá chính), tendanhmuctintuc.
- Danh mục sản phẩm
 - Mỗi thực thể tượng trưng cho một danh sách sản phẩm của một sản phẩm chính.
 - Các thuộc tính: madanhmucsanpham (khoá chính), tendanhmucsanpham
- Nhà cung cấp
 - Mỗi thực thể tượng trưng cho một nhà cung cấp cung cấp sản phẩm cho cửa hàng
 - Các thuộc tính: manhacungcap (khoá chính), tennhacungcap, diachi, sodienthoai.
- Staff
 - Mỗi thực thể tượng trưng cho một nhân viên trong cửa hàng.
 - Các thuộc tính: ID_Staff (khoá chính), StaffName, Image, DateOfBrith, Address, PhoneNumber, Gender, DayToWork, CMTND.
- Khách hàng
 - Mỗi thực thể tượng trưng cho một khách hàng mua hàng tại cửa hàng
 - Các thuộc tính: makh (khoá chính), tenkh, diachi, sodienthoai, ngaysinh.

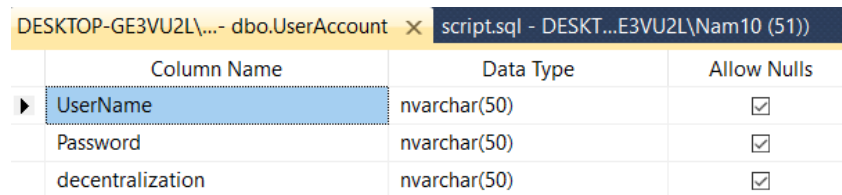
2.7. Mô hình thực thể liên kết



Hình 2.7: Mô hình thực thể liên kết.

CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

3.1. Bảng tài khoản



The screenshot shows a SQL Server Enterprise Manager window with two tabs: 'DESKTOP-GE3VU2L\...- dbo.UserAccount' and 'script.sql - DESKTOP...E3VU2L\Nam10 (51)'. The 'UserAccount' table is selected, and its structure is displayed in a table with three columns: Column Name, Data Type, and Allow Nulls.

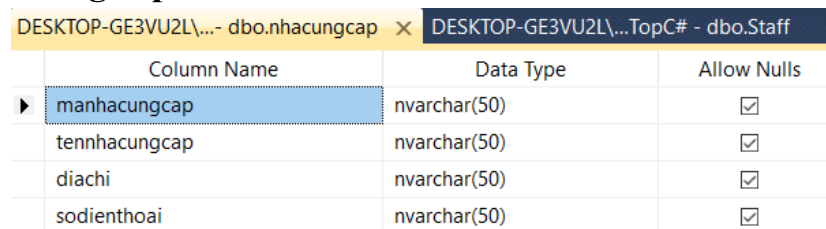
Column Name	Data Type	Allow Nulls
UserName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Password	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
decentralization	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 3.1: Bảng dữ liệu UserAccount

Gồm các thuộc tính:

- UserName: Mỗi nhân viên có một tài khoản username để đăng nhập vào hệ thống
- Password: thuộc tính mật khẩu của tài khoản được mã hoá ẩn đi mật khẩu giúp thông tin được bảo mật hơn.
- decentralization: thuộc tính phân quyền cho tài khoản. Đối với tài khoản có quyền là “user” tức là nhân viên thì sẽ không được quyền quản lý nhân viên. Còn nếu quyền là “Admin” thì sẽ được quản lý toàn bộ chức năng của hệ thống.

3.2. Bảng nhà cung cấp



The screenshot shows a SQL Server Enterprise Manager window with two tabs: 'DESKTOP-GE3VU2L\...- dbo.nhacungcap' and 'DESKTOP-GE3VU2L\...TopC# - dbo.Staff'. The 'nhacungcap' table is selected, and its structure is displayed in a table with four columns: Column Name, Data Type, and Allow Nulls.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
manhacungcap	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
tennhacungcap	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
diachi	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
sodienthoai	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 3.2: Bảng dữ liệu nhà cung cấp

Gồm các thuộc tính:

- manhacungcap (khóa chính): thuộc tính phân biệt giữa các nhà cung cấp cung cấp sản phẩm cho cửa hàng.
- tennhacungcap: thuộc tính tên của các nhà cung cấp.
- diachi: thuộc tính cho biết địa chỉ của từng nhà cung cấp.

- sodienthoai: thuộc tính cho biết số điện thoại để cửa hàng liên hệ tới nhà cung cấp khi cần cung cấp thêm sản phẩm.

3.3. Bảng nhân viên

DESKTOP-GE3VU2L\...- dbo.nhacungcap		DESKTOP-GE3VU2L\...TopC# - dbo.Staff	
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	ID_Staff	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	StaffName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Image	image	<input checked="" type="checkbox"/>
	DateOfBrith	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
	Address	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	PhoneNumber	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gender	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DayToWork	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
	CMTND	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 3.3: Bảng dữ liệu nhân viên

Bao gồm các thuộc tính:

- ID_Staff (khoá chính): thuộc tính phân biệt giữa các nhân viên với nhau, mỗi nhân viên sẽ có một mã nhân viên.
- StaffName: thuộc tính chứa tên của các nhân viên có trong cửa hàng.
- Image: thuộc tính ảnh nhân viên giúp cho chủ cửa hàng có thể phân biệt giữa các nhân viên.
- DateOfBrith: thuộc tính cho biết biết ngày tháng năm sinh của từng nhân viên.
- Address: thuộc tính cho biết thông tin địa chỉ của từng nhân viên.
- PhoneNumber: thuộc tính cho biết thông tin số điện thoại của nhân viên.
- Gender: thuộc tính cho biết giới tính của từng nhân viên.
- DayToWork: thuộc tính cho biết ngày bắt đầu của từng nhân viên.
- CMTND: thuộc tính cho biết thông tin số chứng minh thư nhân dân của từng nhân viên

3.4. Bảng tin tức

DESKTOP-GE3VU2L\...opC# - dbo.Tintuc X DESKTOP-GE3VU2L\...- dbo.nhacungcap			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	matintuc	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	tentintuc	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Image	image	<input checked="" type="checkbox"/>
	madanhmuctintuc	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	chitiet	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 3.4: Bảng dữ liệu tin tức

Bao gồm các thuộc tính:

- matintuc (khoá chính): thuộc tính dùng để phân biệt giữa các tin tức.
- tentintuc: thuộc tính chứa tên của từng tin tức.
- Image: thuộc tính ảnh của tin tức.
- madanhmuctintuc (khoá ngoại): thuộc tính dùng để phân biệt các danh mục của tin tức.
- chitiet: thuộc tính dùng để mô tả chi tiết các thông tin của từng chi tiết.

3.5. Bảng sản phẩm

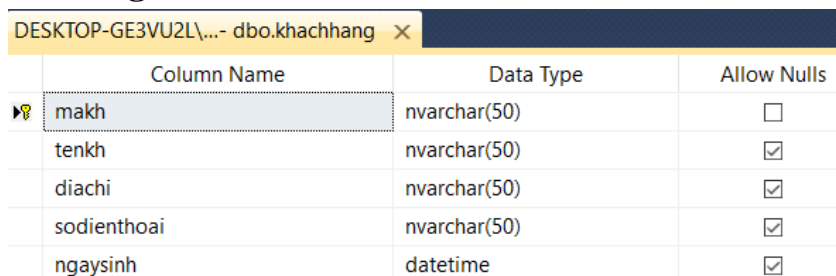
DESKTOP-GE3VU2L\...C# - dbo.sanpham X			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	masanpham	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	tensanpham	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	madanhmucsanpham	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	giasanpham	float	<input checked="" type="checkbox"/>
	mota	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	manhacungcap	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	anhsanpham	image	<input checked="" type="checkbox"/>
	soluong	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 3.5: Bảng dữ liệu sản phẩm

Bao gồm các thuộc tính:

- masanpham (khoá chính): thuộc tính dùng để phân biệt giữa các sản phẩm với nhau.
- tensanpham: thuộc tính chứa tên của từng sản phẩm.
- madanhmucsanpham (khoá ngoại): thuộc tính dùng để phân biệt giữa các loại danh mục của sản phẩm với nhau.
- giasanpham: thuộc tính cho biết giá của từng sản phẩm.
- mota: thuộc tính cho biết thông tin cơ bản của từng sản phẩm
- manhacungcap (khoá ngoại): thuộc tính dùng để phân biệt giữa các nhà cung cấp với nhau.
- anhsanpham: thuộc tính cho biết sơ bộ về mặt thẩm mỹ của sản phẩm, giúp cho người dùng có sự hình dung cụ thể về sản phẩm mình đang lựa chọn.
- soluong: thuộc tính cho biết số lượng sản phẩm hiện có trong cửa hàng.

3.6. Bảng khách hàng



DESKTOP-GE3VU2L\... - dbo.khachhang X			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	makh	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	tenkh	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	diachi	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	sodienthoai	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	ngaysinh	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 3.6: Bảng dữ liệu khách hàng

Bao gồm các thuộc tính:

- makh (khoá chính): thuộc tính dùng để phân biệt giữa các khách hàng với nhau.
- tenkh: thuộc tính chứa tên khách hàng.
- diachi: thuộc tính cho biết địa chỉ của từng khách hàng.
- sodienthoai: thuộc tính cho biết thông tin số điện thoại của khách hàng để tiện lợi khi muốn liên lạc.
- ngaysinh: thuộc tính cho biết thông tin ngày sinh của khách hàng.

3.7. Bảng danh mục tin tức

DESKTOP-GE3VU2L\...bo.Danhmuctintuc X			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	madanhmuctintuc	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	tendanhmuctintuc	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 3.7: Bảng dữ liệu danh mục tin tức

Bao gồm các thuộc tính:

- madanhmuctintuc (khóa chính): thuộc tính dùng để phân biệt giữa các danh mục của tin tức.
- tendanhmuctintuc: thuộc tính chứa tên của các danh mục tin tức.

3.8. Bảng danh mục sản phẩm

DESKTOP-GE3VU2L\...danhmucsanpham X			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	madanhmucsanpham	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	tendanhmucsanpham	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 3.8: Bảng dữ liệu danh mục sản phẩm

Bao gồm các thuộc tính:

- madanhmucsanpham (khóa chính): thuộc tính dùng để phân biệt giữa các danh mục của sản phẩm.
- tendanhmucsanpham: thuộc tính chứa tên của các danh mục sản phẩm.

3.9. Bảng hoá đơn

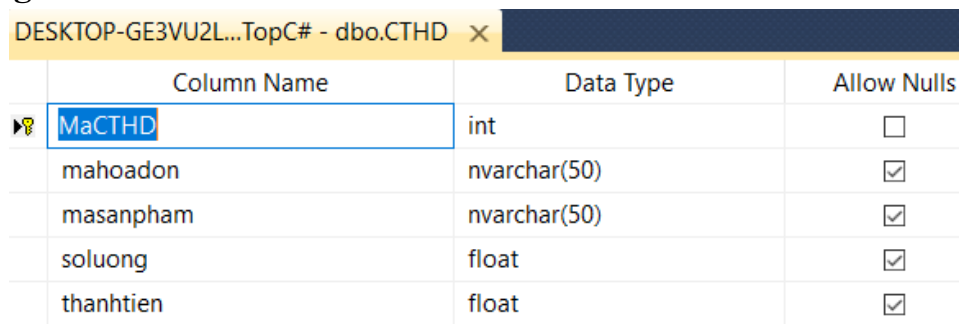
DESKTOP-GE3VU2L\...pC# - dbo.hoadon X			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	mahoadon	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	ID_Staff	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	makh	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	ngaylaphd	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	tongtien	float	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 3.9: Bảng dữ liệu hoá đơn

Bao gồm các thuộc tính:

- mahoadon (khoá chính): thuộc tính dùng để phân biệt các loại hoá đơn.
- ID_Staff (khoá ngoại): dùng để phân biệt giữa các nhân viên trong cửa hàng.
- makh (khoá ngoại): thuộc tính dùng để phân biệt giữa các khách hàng.
- ngaylaphd: thuộc tính cho biết ngày tạo ra hoá đơn.
- tongtien: thuộc tính cho biết tổng số tiền của từng hoá đơn.

3.10. Bảng Chi tiết hoá đơn



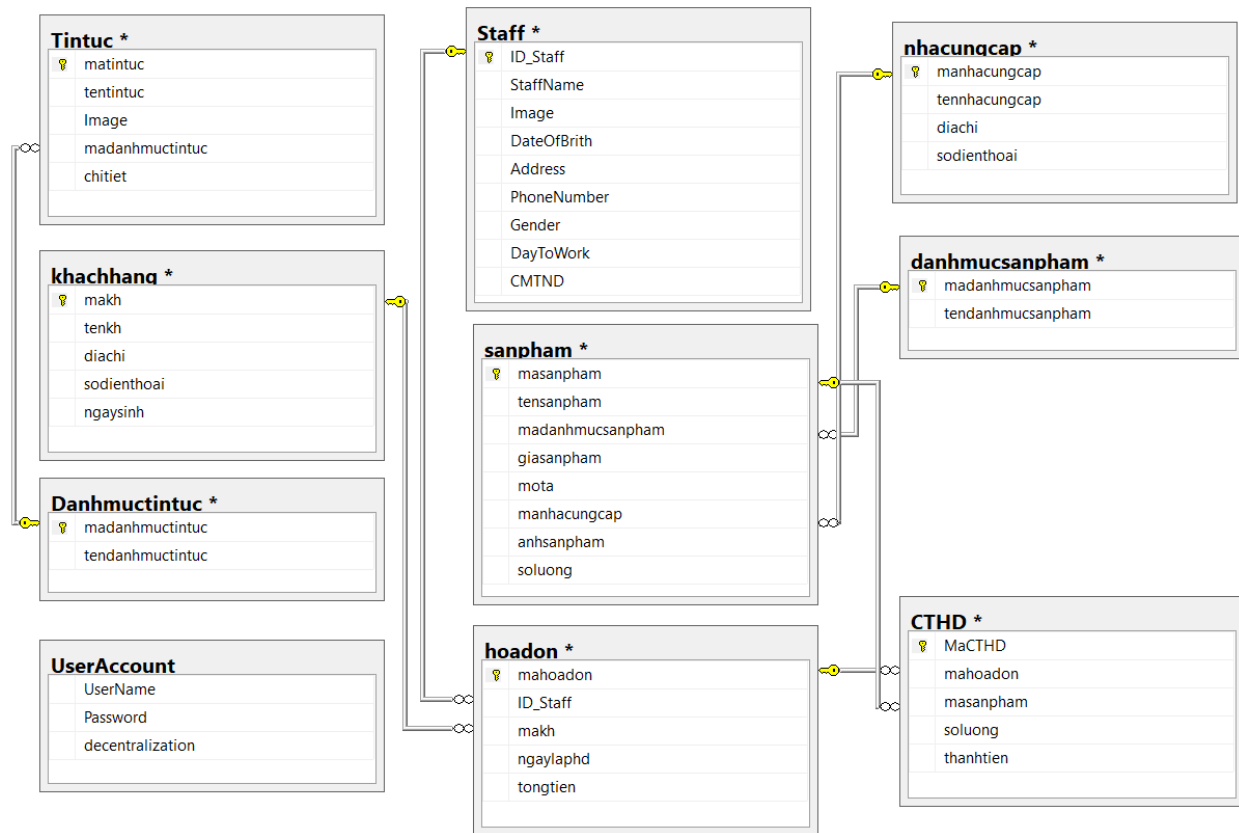
DESKTOP-GE3VU2L...TopC# - dbo.CTHD			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	MaCTHD	int	<input type="checkbox"/>
	mahoadon	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	masanpham	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	soluong	float	<input checked="" type="checkbox"/>
	thanhtien	float	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 3.10: Bảng dữ liệu chi tiết hoá đơn

Bao gồm các thuộc tính:

- MaCTHD (khoá chính): thuộc tính dùng để phân biệt các chi tiết hoá đơn.
- Mahoadon (khoá ngoại): thuộc tính dùng để phân biệt các hoá đơn.
- Masanpham (khoá ngoại): thuộc tính dùng để phân biệt các sản phẩm.
- Soluong: thuộc tính cho biết số lượng sản phẩm được mua.
- Thanhtien: thuộc tính cho biết số tiền của các sản phẩm.

3.11. Mối quan hệ giữa các bảng



Hình 3.11: Mối quan hệ giữa các bảng

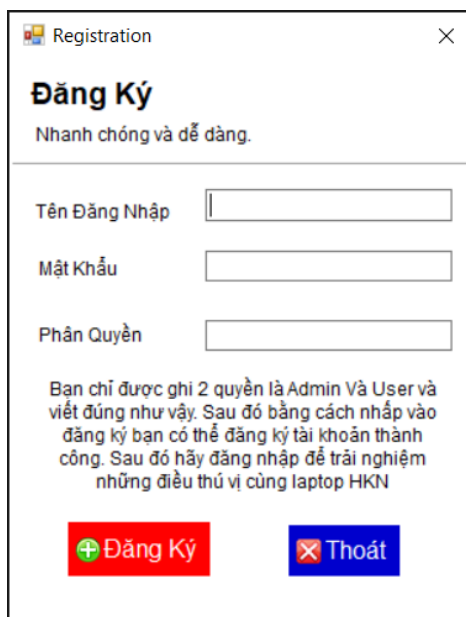
CHƯƠNG 4: THIẾT KẾ GIAO DIỆN

4.1. Form Đăng nhập



Hình 4.1: Form đăng nhập

4.2. Form đăng ký và đổi mật khẩu tài khoản



Hình 4.2: Form đăng ký



Hình 4.3: Form đổi mật khẩu

4.3. Form hệ thống

Laptop Sales Management System

Trang Chủ Quản Lý Hệ Thống Tài Khoản Giới Thiệu Cửa Hàng Thoát

Xin chào HoangNam đã đến với cửa hàng LapTop HKN

Số lượng nhân viên: Có 5 nhân viên more info

Số lượng sản phẩm: Có 5 sản phẩm more info

Số lượng khách hàng: Có 7 khách hàng more info

Số lượng tin tức: Có 4 tin tức more info

Tổng tiền theo từng hoá đơn

Mã hoá đơn	Tổng tiền
HD02	1600000

Prebvious Open Folder Next

Start Slide Show

Tổng cộng: 1600000

Đồ Án .Net - D13CNPM5

Hình 4.4: Form hệ thống

4.4. Form quản lý khách hàng

CustomerManagement

Trang Chủ Quản Lý Hệ Thống Tài Khoản Giới Thiệu Cửa Hàng Thoát

Danh Sách Khách Hàng

Mã Khách Hàng:

Tên khách hàng:

Số điện thoại:

Ngày sinh:

Địa chỉ:

Mã khách hàng	Tên khách hàng	Địa chỉ	Số điện thoại	Ngày sinh
KH03	Nguyễn Văn Đạt	Hà Nội	0235932957	12-Sep-20 17:08
KH04	Nguyễn Văn Nam	Thái Bình	0398727881	12-Oct-20 17:08
KH05	Nguyễn Trọng Huy	Hải Phòng	01257363624	12-Nov-20 17:08
KH06	Đỗ Nguyễn Thiện Khiêm	Hà Nội	0398727881	12-Sep-20 17:08
KH07	Hà Quý Đức	Bắc Ninh	0192575236	12-Sep-20 17:08
KH08	Nguyễn Văn Công	Ninh Bình	01953925738	12-Aug-20 17:08
KH09	Trần Văn Trí	Ninh Bình	01953925738	08-Dec-20 17:08

Mã khách hàng:

Đồ án .Net - D13CNPM5

Hình 4.5: Form quản lý danh sách khách hàng

4.5. Form quản lý nhân viên

Staff

[Trang Chủ](#)
[Quản Lý Hệ Thống](#)
[Tài Khoản](#)
[Giới Thiệu Cửa Hàng](#)
[Thoát](#)

THÔNG TIN NHÂN VIÊN

Mã Nhân Viên: Ngày vào làm:

Tên Nhân Viên: Địa Chỉ:

Giới Tính: ☐ Nam ☒ Nữ Ngày Sinh:

Số CMTND: Số điện thoại:

ID Nhân	Tên Nhân Viên	Ảnh	Ngày Sinh	Địa Chỉ	Số Điện Thoại	Giới Tính	Ngày vào làm	CMTND
3	Nguyễn Văn Nam		30-Nov-20 1...	Bắc Ninh	0398727881	Nam	30-Nov-20 1...	125855492
4	Hà Quý Đức		30-Nov-20 1...	Thái Bình	01265896493	Nam	30-Nov-20 1...	125855493
5	Ninh Dương Lan Ngọc		30-Nov-20 19:04	Thái Bình	01265896493	Nữ	30-Nov-20 1...	125855493

Mã Nhân Viên:

Đồ án .Net - D13CNPM5

Hình 4.6: Form quản lý danh sách nhân viên

4.6. Form chấm công, lương nhân viên

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO
										BẢNG CHON BUỔI ĐI LÀM										CỬA HÀNG LAPTOP HKN										Bảng Chú Thích										
										Tháng 12 Năm 2020																				Đi làm chiều C										
																														Đi làm sáng S										
																														Nghỉ N										
1T	Ho Và Tên	Chức Vụ	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Số Điện Thoại	Đi Làm	Lương/ Ca	Lương			
			T3	T4	T5	T6	T7	CN	T2	T3	T4	T5	T6	T7	CN	T2	T3	T4	T5	T6	T7	CN	T2	T3	T4	T5	T6	T7	CN	T2	T3	T4	T5							
1	Nguyễn Văn Nam	Nhân Viên	S	S	S	S	N	N	S	S	N	S	S	N	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	0398727881	24	150000	3600000			
2	Hà Quý Đức	Nhân Viên	C	C	C	C	N	N	C	C	C	C	C	N	N	C	S	C	S	C	N	N	S	S	S	S	S	N	N	C	N	N	N	01265896493	20	150000	3000000			
3	Ninh Dương Lan Ngọc	Nhân Viên	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	01267896492	27	150000	4050000			
4	Ngô Quyền Lực	Nhân Viên	C	C	C	C	C	N	C	C	C	C	C	N	N	C	C	C	C	N	N	N	C	C	C	N	N	N	N	N	C	C	C	0398727771	21	150000	3150000			
5	Phạm Băng Băng	Nhân Viên	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	C	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	01265760467	29	150000	4350000			
6	Số Người đi làm buổi Sáng		3	3	3	3	2	0	3	3	2	3	3	3	0	3	4	3	4	3	3	0	4	4	3	4	3	1	3	3	3				Tổng tiền thanh toán	18150000				
7	Số Người đi làm buổi chiều		2	2	2	2	1	0	2	2	2	2	2	0	2	1	2	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	2	1	1	1									
8	Số Người Nghỉ		0	0	0	0	2	5	0	0	1	0	0	2	5	0	0	0	0	1	2	4	0	0	0	2	1	2	4	0	1	1	1							

Hình 4.7: Form chấm công, lương nhân viên

4.7. Form quản lý danh sách sản phẩm

The screenshot shows a web application window titled 'ListOfProducts'. The navigation bar includes links for 'Trang Chủ', 'Quản Lý Hệ Thống', 'Tài Khoản', 'Giới Thiệu Cửa Hàng', and 'Thoát'. The main heading is 'Danh Sách Sản Phẩm'. Below the heading, there are input fields for 'Mã Sản Phẩm', 'Số Lượng', 'Tên Sản Phẩm', 'Đơn Giá', 'Nhà cung cấp' (with a dropdown menu showing 'Thời Trang AKIM'), and 'Mô Tả Sản Phẩm'. There are also buttons for 'Hiện Thi', 'Sửa', 'Thêm', 'Làm Mới', and 'Upload'. A table with the following columns is displayed: 'Mã sản phẩm', 'Tên nhà sản phẩm', 'Danh mục sản phẩm', 'Giá sản phẩm', 'Mô tả', 'Tên nhà cung cấp', 'Ảnh sản phẩm', and 'soluong'. The table is currently empty. At the bottom, there is a search bar with 'Mã sản phẩm' and buttons for 'Tìm Kiếm' and 'Xóa'.

Hình 4.8: Form quản lý danh sách sản phẩm

4.8. Form quản lý danh mục sản phẩm

The screenshot shows a web application window titled 'Danh Mục Sản Phẩm'. The navigation bar includes links for 'Trang Chủ', 'Quản Lý Hệ Thống', 'Tài Khoản', 'Giới Thiệu Cửa Hàng', and 'Thoát'. The main heading is 'Danh Mục Sản Phẩm'. Below the heading, there is a table with the following columns: 'Mã danh mục sản phẩm' and 'Tên danh mục sản phẩm'. The table contains the following data:

Mã danh mục sản phẩm	Tên danh mục sản phẩm
DMSP1	ASUS
DMSP2	Macbook
DMSP3	DELL
DMSP4	MSI

Below the table, there are input fields for 'Mã danh mục sản phẩm' and 'Tên danh mục sản phẩm'. There are also buttons for 'Sửa', 'Hiện thị', 'Thêm', 'Reset', and 'Xóa'. At the bottom, there is a search bar with 'Mã danh mục sản phẩm' and a dropdown menu showing 'DMSP1', and a button for 'Tìm Kiếm'.

Hình 4.9: Form quản lý danh mục sản phẩm

4.9. Form quản lý danh sách tin tức

NewsList

Trang Chủ Quản Lý Hệ Thống Tài Khoản Giới Thiệu Cửa Hàng Thoát

Danh Sách Tin Tức

Mã Tin Tức:

Tên Tin Tức:

Danh Mục Tin Tức:

Chi Tiết:

Uploads

Thêm Xóa Hiển Thị

Làm Mới Sửa

Mã Tin Tức: Tìm Kiếm

Mã Tin Tức	Tên Tin Tức	Ảnh Tin Tức	Danh Mục Tin Tức	Chi Tiết
TT1	Tung bử...		Khuyến ...	Khuyến ...
*				

Đồ án .Net - D13CNPM5

Hình 4.10: Form quản lý danh sách tin tức

4.10. Form quản lý danh mục tin tức

Danh Mục Sản Phẩm

Trang Chủ Quản Lý Hệ Thống Tài Khoản Giới Thiệu Cửa Hàng Thoát

Danh Mục Tin Tức

Mã Danh Mục Tin Tức:

Tên Danh Mục Tin Tức:

Thêm Mới Thay Đổi

Hiển thị Reset

Mã danh mục tin tức	Tên danh mục tin tức
DMTT1	Tri Ân
DMTT2	Khuyến Mãi
DMTT3	Thông Báo
DMTT4	Giảm Giá
*	

Mã Danh Mục Tin Tức: Tìm kiếm Xóa Bỏ

Đồ Án .Net - D13CNPM5

Hình 4.11: Form quản lý danh mục tin tức

4.11. Form lập hóa đơn

HOÁ ĐƠN

Mã Hoá Đơn: Tên nhân viên:

Khách Hàng: Thời gian lập:

Số Điện Thoại: Địa Chỉ:

Danh Sách Sản Phẩm

Thông tin chi tiết sản phẩm được chọn

Đồ án .Net - D13CNPM5

Hình 4.12: Form lập hóa đơn

4.12. Form quản lý nhà cung cấp

Thông tin nhà cung cấp

Mã nhà cung cấp:

Tên nhà cung cấp:

Số điện thoại:

Địa chỉ:

	Mã	Nhà cung cấp	Địa chỉ	Số điện thoại
▶	NCC1	Thời Trang AKIM	Hà Nội	02895648321
	NCC2	CT MyComputer	Thái Bình	03563921567
	NCC3	Công Ty ACE	Thái Nguyên	0399123576
*				



Mã nhà cung cấp:

Đồ án .Net - D13CNPM5

Hình 4.13: Form quản lý nhà cung cấp

4.13. Form giới thiệu cửa hàng

 Introduce ×

 Trang Chủ  Quản Lý Hệ Thống  Tài Khoản  Giới Thiệu Cửa Hàng  Thoát

GIỚI THIỆU CỬA HÀNG

 Cơ Sở 1: Số nhà 19 Ngã Tư Cổ Nhuế- Phạm Văn Đồng Hà Nội.

 Cơ Sở 2: Đại Lâm - Xã Tam Đa- Huyện Yên Phong- Bắc Ninh.

 Điện Thoại: 0398727881

 Email nguyenvannamtgdd35@gmail.c

 Giờ mở cửa: Từ 8h30 – 22h00 tất cả các ngày trong

 Youtube: <https://www.youtube.com/LapTopDangCap>



 Tài Khoản Ngân Hàng

 Ngân hàng Nông nghiệp và phát triển nông thôn
Chủ tài khoản: Nguyễn Văn
Số tài khoản:

 Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam
Chủ tài khoản: Đỗ Nguyễn Thiện
Số tài khoản:

Đỗ Ân . Net - D13CNPM5

Hình 4.14: Form giới thiệu cửa hàng

KẾT LUẬN

Sau một thời gian nghiên cứu và bắt tay vào thực hiện, với sự mong muốn xây dựng một hệ thống quản lý nhà trọ, được sự quan tâm và hướng dẫn tận tình của thầy **Đặng Trần Đức**, nhóm em đã hoàn thành được đề tài: **“Xây Dựng Phần Mềm Quản Lý Cửa Hàng Bán Laptop HKN”**.

Với mục đích ngày càng hoàn thiện để đáp ứng tốt cho việc tin học hóa quản lý đào tạo các khóa học ngắn hạn, trong tương lai chúng em sẽ cố gắng tìm hiểu kỹ hơn, đi sâu hơn, và cố gắng hoàn thành tốt đề tài tốt hơn.

Vì thời gian triển khai có hạn, và việc tìm hiểu công nghệ mới còn gặp nhiều khó khăn do không có nhiều tài liệu nên không tránh được những sai sót. Em rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến và những hướng dẫn của thầy cô để đồ án thêm hoàn chỉnh.

Chúng em xin chân thành cảm ơn!