

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

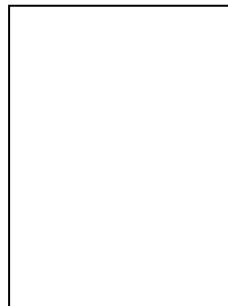
TẠ QUANG TUẤN

XÂY DỰNG ỨNG DỤNG QUẢN LÝ VẬT LIỆU  
CHO CÔNG TY PLASTIC HỒNG PHÚC

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC  
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

THÁI NGUYÊN - 2024

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG



**ĐỒ ÁN**  
**TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC**  
**NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

Đề tài:

**XÂY DỰNG ỨNG DỤNG QUẢN LÝ VẬT LIỆU CHO CÔNG  
TY PLASTIC HỒNG PHÚC**

Sinh viên thực hiện : TẠ QUANG TUẤN  
Lớp : CNTT – K18G  
Giáo viên hướng dẫn : TH.S HOÀNG THỊ CÀNH

Thái Nguyên - 2024

## LỜI CẢM ƠN

Qua thời gian học tập và nghiên cứu tại Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông – Đại học Thái Nguyên, đầu tiên em xin trân trọng gửi lời cảm ơn sâu sắc đến các thầy cô giáo và ban lãnh đạo trường tại trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông – Đại học Thái Nguyên. Trong suốt thời gian học tập và nghiên cứu của em, em đã nhận được sự hỗ trợ không ngừng từ phía quý thầy cô và sự đầu tư về cơ sở vật chất trang thiết bị của nhà trường, giúp em có môi trường thuận lợi để phát triển.

Đặc biệt, em muốn bày tỏ lòng biết ơn chân thành đến cô Hoàng Thị Cành, người đã tận tâm và dành nhiều thời gian để hướng dẫn em trong quá trình làm tốt nghiệp. Sự tận tâm và kiến thức rộng của cô đã giúp em vượt qua những khó khăn và hoàn thành đề tài này.

Tuy em đã cố gắng hết sức và nhận được không ít giúp đỡ từ các thầy cô, nhưng do hiểu biết và kinh nghiệm của mình còn ít nên kết quả của em có thể chưa được như kỳ vọng của thầy cô. Em mong nhận được sự nhận xét và góp ý từ thầy cô để bài đồ án tốt nghiệp của em được hoàn chỉnh hơn và giúp em tích lũy thêm nhiều kiến thức cho công việc trong tương lai.

Một lần nữa, em xin chân thành cảm ơn quý thầy cô và nhà trường vì sự hỗ trợ và đóng góp quan trọng của mình trong quá trình học tập của em. Em biết ơn sự tận tâm và sự dạy dỗ của quý thầy cô, và em sẽ luôn mang những kiến thức và kinh nghiệm này trong trái tim và áp dụng chúng vào cuộc sống và công việc của mình.

Em xin chân thành cảm ơn!

Thái Nguyên, ngày .....tháng..... năm 2024

Sinh viên thực hiện

**Tạ Quang Tuấn**

## LỜI CAM ĐOAN

Em xin cam đoan rằng đồ án tốt nghiệp của em có tính trung thực và độc lập. Tất cả những nội dung, kết quả và ý kiến được trình bày trong đồ án này đều là sự nghiên cứu và công sức của riêng em, trừ những thông tin được trích dẫn rõ ràng và được ghi chú.

Em xin cam đoan rằng: Các tài liệu, nguồn thông tin và tư liệu tham khảo được sử dụng trong đồ án này đã được dẫn chính xác và đầy đủ trong phần tài liệu tham khảo. Mọi kết quả và dữ liệu được trình bày trong đồ án là kết quả của quá trình nghiên cứu và phân tích của em. Em không sao chép hoặc sử dụng công trình nghiên cứu của người khác mà không được phép hoặc không được ghi chú đầy đủ. Tất cả những ý kiến, quan điểm và nhận định được đưa ra trong đồ án là do em tự chịu trách nhiệm và không phản ánh ý kiến hay quan điểm của bất kỳ tổ chức hay cá nhân nào khác.

Nếu như sai em xin chịu hoàn toàn trách nhiệm và kỷ luật của nhà trường đề ra.

Kí tên

Tạ Quang Tuấn

## MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN .....	1
LỜI CAM ĐOAN .....	2
MỤC LỤC .....	3
DANH MỤC HÌNH ẢNH .....	6
LỜI MỞ ĐẦU .....	9
CHƯƠNG I: CƠ SỞ LÝ THUYẾT.....	10
1.1    Các kiến thức cơ bản về ngôn ngữ lập trình C# .....	10
1.1.1.    Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình C# .....	10
1.1.2.    Đặc trưng của ngôn ngữ lập trình C#.....	11
1.1.3.    Môi trường lập trình C#.....	13
1.2.    Ngôn ngữ truy vấn CSDL SQL.....	14
1.2.1.    SQL là gì ? .....	14
1.2.2.    Lịch sử phát triển của SQL .....	15
1.2.3.    Các thành phần của SQL Server .....	16
1.2.4.    Các đối tượng cơ sở dữ liệu .....	16
1.2.5.    Ưu điểm của ngôn ngữ SQL .....	17
1.2.6.    Các bước kết nối C# với SQL.....	18
1.3    Phân tích thiết kế hệ thống hướng đối tượng.....	20
CHƯƠNG II: KHẢO SÁT VÀ PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG .....	21
2.1    Khảo sát hiện trạng.....	21
2.1.1.    Giới thiệu về công ty TNHH Plastic Hồng Phúc.....	21
2.1.2.    Lịch sử phát triển của công ty TNHH Plastic Hồng Phúc .....	21
2.1.3.    Sản Phẩm và Dịch vụ chính.....	21
2.1.4.    Website của Công ty .....	21
2.1.5.    Khảo sát hiện trạng .....	22
2.2    Phân tích hệ thống .....	23
2.2.1.    Quản trị hệ thống .....	23
2.2.2.    Quản lý nhà cung cấp .....	24
2.2.3.    Quản lý khách hàng .....	24

2.2.4. Quản lý vật liệu.....	25
2.2.5. Quản lý nhân viên, tài khoản .....	25
2.2.6. Quản lý nhập, xuất .....	26
2.2.7. Báo cáo thống kê .....	27
2.2.8. Ưu điểm của hệ thống mới .....	27
2.3. Thiết kế hệ thống .....	28
2.3.1. Biểu đồ use case.....	28
2.3.2. Đặc tả Use case .....	33
2.3.3. Biểu đồ trình tự .....	44
2.3.4. Biểu đồ hoạt động .....	54
2.3.5. Biểu đồ lớp.....	70
2.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu.....	71
2.4.1. Quan hệ các thực thể trong cơ sở dữ liệu .....	71
2.4.2. Bảng “VatLieu” .....	71
2.4.3. Bảng “NHA_CUNG_CAP” .....	72
2.4.4. Bảng “KHACH_HANG” .....	72
2.4.5. Bảng “NHAP_KHO” .....	72
2.4.6. Bảng “XUAT_KHO” .....	72
2.4.7. Bảng “CHITIET_NHAPKHO” .....	73
2.4.8. Bảng “CHITIET_XUATKHO” .....	73
2.4.9. Bảng “Account” .....	73
2.4.10. Bảng “DanhMucVL” .....	73
2.4.11. Bảng “NhanVien” .....	74
<b>CHƯƠNG III : XÂY DỰNG ỨNG DỤNG QUẢN LÝ VẬT LIỆU CHO CÔNG TY PLASTIC HỒNG PHÚC .....</b>	<b>75</b>
3.1. Công cụ thiết kế giao diện: Visual Studio .....	75
3.2. Giao diện chương trình .....	76
3.2.1. Giao diện đăng nhập .....	76
3.2.2. Giao diện chính.....	77
3.2.3. Giao diện quản lý nhà cung cấp.....	78
3.2.4. Giao diện quản lý khách hàng .....	79

3.2.5. Giao diện quản lý vật liệu .....	80
3.2.6. Giao diện nhập kho .....	81
3.2.7. Giao diện xuất kho .....	82
3.2.8. Giao diện thống kê.....	83
3.2.9. Giao diện quản lý nhân viên .....	84
3.2.10. Giao diện quản lý tài khoản .....	85
TỔNG KẾT VÀ ĐÁNH GIÁ.....	86
TÀI LIỆU THAM KHẢO .....	87
NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN.....	88

## DANH MỤC HÌNH ẢNH

hình 1.1: biểu đồ chỉ số phổ biến của ngôn ngữ lập trình.....	13
hình 1.2: kiến trúc của một hệ quản trị cơ sở dữ liệu.....	15
hình 2.1: giao diện của website của công ty TNHH Plastic Hồng Phúc.....	22
hình 2.2: biểu đồ use case tổng quát.....	29
hình 2.3: biểu đồ use case phân rã quản lý vật liệu.....	30
hình 2.4: biểu đồ use case phân rã quản lý nhà cung cấp.....	30
hình 2.5: biểu đồ use case phân rã quản lý nhân viên.....	31
hình 2.6: biểu đồ use case phân rã quản lý nhập kho.....	31
hình 2.7: biểu đồ use case phân rã quản lý xuất kho.....	32
hình 2.8: biểu đồ use case phân rã thống kê.....	32
hình 2.8: biểu đồ use case phân rã quản lý tài khoản.....	33
hình 2.9: biểu đồ trình tự cho ca sử dụng đăng nhập.....	44
hình 2.10: biểu đồ trình tự cho ca sử dụng thêm vật liệu.....	45
hình 2.11: biểu đồ trình tự cho ca sử dụng sửa thông tin vật liệu.....	45
hình 2.12: biểu đồ trình tự cho ca sử dụng xóa vật liệu.....	46
hình 2.13: biểu đồ trình tự cho ca sử dụng thêm nhà cung cấp.....	46
hình 2.14: biểu đồ trình tự cho ca sử dụng sửa nhà cung cấp.....	47
hình 2.15: biểu đồ trình tự cho ca sử dụng xóa nhà cung cấp.....	47
hình 2.16: biểu đồ trình tự cho ca sử dụng thêm nhân viên.....	48
hình 2.17: biểu đồ trình tự cho ca sử dụng sửa thông tin nhân viên.....	48
hình 2.18: biểu đồ trình tự cho ca sử dụng xóa nhân viên.....	49
hình 2.19: biểu đồ trình tự cho ca sử dụng thêm tài khoản.....	49
hình 2.20: biểu đồ trình tự cho ca sử dụng sửa tài khoản.....	50
hình 2.21: biểu đồ trình tự cho ca sử dụng xóa tài khoản.....	50
hình 2.22: biểu đồ trình tự cho ca sử dụng thêm thông tin nhập kho.....	51
hình 2.23: biểu đồ trình tự cho ca sử dụng sửa thông tin nhập kho.....	51
hình 2.24: biểu đồ trình tự cho ca sử dụng xóa thông tin nhập kho.....	52
hình 2.25: biểu đồ trình tự cho ca sử dụng thêm thông tin xuất kho.....	52
hình 2.26: biểu đồ trình tự cho ca sử dụng sửa thông tin xuất kho.....	53
hình 2.27: biểu đồ trình tự cho ca sử dụng xóa thông tin xuất kho.....	53



hình 2.28: biểu đồ trình tự cho ca sử dụng thống kê hàng tồn .....	54
hình 2.29: biểu đồ hoạt động cho chức năng thêm thông tin vật liệu.....	54
hình 2.30: biểu đồ hoạt động cho chức năng thêm thông tin vật liệu.....	55
hình 2.31: biểu đồ hoạt động cho chức năng sửa thông tin vật liệu .....	55
hình 2.32: biểu đồ hoạt động cho chức năng xóa thông tin vật liệu .....	56
hình 2.33: biểu đồ hoạt động cho chức năng tìm kiếm thông tin vật liệu.....	57
hình 2.34: biểu đồ hoạt động cho chức năng thêm thông tin nhà cung cấp.....	57
hình 2.35: biểu đồ hoạt động cho chức năng sửa thông tin nhà cung cấp .....	58
hình 2.36: biểu đồ hoạt động xóa thông tin nhà cung cấp.....	58
hình 2.37: biểu đồ hoạt động cho chức năng tìm kiếm thông tin nhà cung cấp.....	59
hình 2.38: biểu đồ hoạt động cho chức năng thêm thông tin nhân viên .....	59
hình 2.39: biểu đồ hoạt động cho chức năng sửa thông tin nhân viên .....	60
hình 2.40: biểu đồ hoạt động xóa thông tin nhân viên.....	60
hình 2.41: biểu đồ hoạt động cho chức năng tìm kiếm thông tin nhân viên.....	61
hình 2.42: biểu đồ hoạt động cho chức năng thêm phiếu nhập hàng .....	61
hình 2.43: biểu đồ hoạt động cho chức năng sửa thông tin nhập kho .....	62
hình 2.44: biểu đồ hoạt động cho chức năng xóa thông tin nhập kho.....	63
hình 2.45: biểu đồ hoạt động cho chức năng tìm kiếm thông tin nhập kho.....	64
hình 2.46: biểu đồ hoạt động cho chức năng thêm thông tin xuất kho .....	65
hình 2.47: biểu đồ hoạt động cho chức năng sửa thông tin xuất kho .....	66
hình 2.48: biểu đồ hoạt động cho chức năng xóa thông tin xuất .....	67
hình 2.49: biểu đồ hoạt động cho chức năng tìm kiếm thông tin xuất kho.....	68
hình 2.50: biểu đồ hoạt động cho chức năng thống kê .....	69
hình 2.51: biểu đồ lớp .....	70
hình 2.52: biểu đồ diagram.....	71
hình 3.1: giao diện đăng nhập .....	76
hình 3.2: giao diện chính.....	77
hình 3.3: giao diện quản lý nhà cung cấp.....	78
hình 3.4: giao diện quản lý khách hàng.....	79
hình 3.5: giao diện quản lý vật liệu.....	80
hình 3.6: giao diện tạo phiếu nhập .....	81

hình 3.7: giao diện tạo phiếu xuất.....	82
hình 3.8: giao diện thống kê .....	83
hình 3.9: giao diện quản lý nhân viên.....	84
hình 3.10: giao diện quản lý tài khoản .....	85