

**BỘ CÔNG THƯƠNG**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP TP.HCM**

**báo cáo bài tập lớn**

Môn học: LẬP TRÌNH HƯỚNG SỰ KIỆN VỚI CÔNG NGHỆ .NET

Giáo viên: Thầy Nguyễn Văn Thắng

Nhóm: Học Mới

Đề tài: Phần mềm quản lý mua bán linh kiện

# THÀNH VIÊN TRONG NHÓM

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **HỌ TÊN** | **MSSV** | **KÝ TÊN** | **ĐIỂM** |
| 1. Nguyễn Đình Thuận (Nhóm trưởng) | 16073301 |  |  |
| 2. Bùi Văn Linh | 16075201 |  |  |
| 3. Phạm Đăng Thắng | 16071241 |  |  |
| 4. Trần Đức Cao | 16072291 |  |  |
| 5. Nguyễn Thanh Long | 16053971 |  |  |
| 6. Phạm Anh Vũ | 16069491 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **TÊN** | **PHÂN CÔNG** |
| 1. Thuận | - Thiết kế database.  - Hiện thực giao diện và sự kiện giao diện hóa đơn, linh kiện, tìm kiếm hóa đơn.  - Làm báo cáo. |
| 2. Linh | - Hiện thực giao diện và sự kiện giao diện tìm kiếm hóa đơn.  - Lên ý tưởng giao diện. |
| 3. Thắng | - Hiện thực giao diện và sự kiện giao diện linh kiện, giao diện chính.  - Lên ý tưởng giao diện. |
| 4. Cao | - Hiện thực giao diện và sự kiện giao diện nhân viên.  - Lên ý tưởng giao diện. |
| 5. Long | - Hiện thực giao diện và sự kiện loại linh kiện.  - Làm báo cáo. |
| 6. Vũ | - Thiết kế database.  - Hiện thực giao diện và sự kiện giao diện đăng nhâp, giao diện chính, xử lý phân quyền tài khoản.  - Làm báo cáo. |

# MỤC LỤC

[THÀNH VIÊN TRONG NHÓM 1](#_Toc57296275)

[MỤC LỤC 2](#_Toc57296276)

[DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ 3](#_Toc57296277)

[DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU 3](#_Toc57296278)

[CHƯƠNG 1 : GIỚI THIỆU 4](#_Toc57296279)

[1.1 Tổng quan 4](#_Toc57296280)

[1.2 Mô tả yêu cầu chức năng 4](#_Toc57296281)

[CHƯƠNG 2 : PHÂN TÍCH 6](#_Toc57296282)

[2.1 Use case diagram 6](#_Toc57296283)

[2.2 Class diagram 7](#_Toc57296284)

[2.3 Database diagram 8](#_Toc57296285)

[2.4 Đặc tả use case 8](#_Toc57296286)

[CHƯƠNG 3 : KẾT LUẬN 17](#_Toc57296287)

[3.1 Kết quả đạt được 17](#_Toc57296288)

[3.2 Hạn chế của đồ án 17](#_Toc57296289)

[3.3 Hướng phát triển 17](#_Toc57296290)

# DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

[*Hình 2.1 Use case diagram* 6](file:///C:\Users\nguye\OneDrive\Desktop\LapTrinhHuongSuKienNet\BaoCaoLapTrinhHuongSuKienNet.docx#_Toc57296593)

[*Hình 2.2 Class diagram* 7](file:///C:\Users\nguye\OneDrive\Desktop\LapTrinhHuongSuKienNet\BaoCaoLapTrinhHuongSuKienNet.docx#_Toc57296594)

[*Hình 2.3 Database diagram* 8](file:///C:\Users\nguye\OneDrive\Desktop\LapTrinhHuongSuKienNet\BaoCaoLapTrinhHuongSuKienNet.docx#_Toc57296595)

# DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

[*Bảng 2.1 Use case Thêm khách hàng* 9](#_Toc57296596)

[*Bảng 2.2 Use case Sửa thông tin khách hàng* 10](#_Toc57296597)

[*Bảng 2.3 Use case Lập hóa đơn* 11](#_Toc57296598)

[*Bảng 2.4 Use case Đăng nhập* 11](#_Toc57296599)

[*Bảng 2.5 Use case Thêm linh kiện* 12](#_Toc57296600)

[*Bảng 2.6 Use case Sửa thông tin linh kiện* 13](#_Toc57296601)

[*Bảng 2.7 Use case Xóa linh kiện* 14](#_Toc57296602)

[*Bảng 2.8 Use case Thêm nhân viên* 15](#_Toc57296603)

# : GIỚI THIỆU

## Tổng quan

Một cửa hàng bán linh kiện máy tính, có nhiều bộ phận kinh doanh, nhưng bộ quản lý các đơn đặt hàng, phân phối hàng, lưu trữ thông tin khách hàng, nhân viên bán hàng là bộ phận hoạt động thường xuyên và nhu cầu xử lý dữ liệu là rất lớn.

Khi một khách hàng cần mua một mặt hàng thì nhân viên bán hàng tiến hành kiểm tra xem mặt hàng đó có trong cửa hàng không. Nếu không thì thông báo với khách hàng. Nếu có thì nhân viên bán hàng tiến hành nhập thông tin khách hàng gồm: mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại, email (nếu có). Sau đó nhập đơn đặt hàng bao gồm những thông tin: Số hóa đơn, mã khách hàng, mã nhân viên, ngày đặt hàng, ngày giao hàng, ngày chuyển hàng, nơi nhận giao hàng.

Tiếp đến nhập bảng chi tiết hóa đơn gồm các thông tin số hóa đơn đã lập ở trên, mã hàng, giá bán, số lượng, mức giảm giá (khuyến mãi). Hóa đơn bán hàng với các thông tin sau: Mã khách hàng, Tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại, tên mặt hàng mua, số lượng, giá bán, nhân viên bán, ngày giao dự kiến cho khách hàng. Hóa đơn được giao cho khách để đối chiếu khi nhận hàng và một bản được gửi đến phòng xuất kho tiến hành xuất hàng.

## Mô tả yêu cầu chức năng

Thực hiện các các chức năng tối thiểu sau:

* Nhập dữ liệu: Nhân viên bán hàng có thể nhập thông tin khách hàng, hóa đơn bán hàng, loại linh kiện, linh kiện, nhà cung cấp. Chức năng nhập thông tin nhân viên thuộc về bộ phận quản lý.
* Xem dữ liệu: Nhân viên có thể xem thông tin khách hàng, hóa đơn bán hàng, loại linh kiện, linh kiện, nhà cung cấp. Có thể cập nhật dữ liệu khi có thay đổi, riêng dữ liệu nhân viên chỉ có bộ phận quản lý mới được sửa đổi.
* Tìm kiếm dữ liệu: Có thể tìm kiếm dữ liệu theo khách hàng, nhân viên, hóa đơn, mặt hàng…

Ngoài ra có thể thực hiện chức năng quản lý thông tin nhân viên của cửa hàng.

Yêu cầu:

* Phân tích, thiết kế ứng dụng quản lý thông tin mua bán linh kiện với các đặc tả ban đầu như trên, các đặc tả khác có thể mô tả thêm chi tiết.
* Về phần thực hiện chương trình ứng dụng theo phân tích, thiết kế.
* Tối thiểu chương trình bao gồm các chức năng chính: Thêm, xóa, cập nhật, liệt kê (dạng danh sách và chi tiết), tìm kiếm (đơn giản, nâng cao) dữ liệu của các bảng (lưu ý cập nhật, xóa dữ liệu của các bảng có quan hệ).
* Giao diện thân thiện, sử dụng các phím tắt, tab khi cần thiết.
* Phần viết code cần phải dùng Coding Convention chung cho các ngôn ngữ (Java/C#).

# : PHÂN TÍCH

## Use case diagram

*Hình 2.1 Use case diagram*

## Class diagram

*Hình 2.2 Class diagram*

## Database diagram

*Hình 2.3 Database diagram*

## Đặc tả use case

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| USE CASE: UC01 - Thêm khách hàng | | |
| Mục đích | Thêm khách hàng vào hệ thống | |
| Mô tả | Mô tả các bước nhân viên thêm khách hàng vào hệ thống | |
| Tác nhân | Nhân viên bán hàng, nhân viên quản lý | |
| Điều kiện trước | Đã đăng nhập vào ứng dụng | |
| Điều kiện sau | Thông tin khách hàng được thêm vào cơ sở dữ liệu và hiện lên giao diện danh sách khách hàng | |
| Luồng sự kiện chính | Actor | System |
| 1.Chọn danh mục khách hàng.  3. Bấm vào button thêm.  4. Nhập đầy đủ thông tin khách hàng.  5. Nhấn button lưu. | 2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý khách hàng.  6. Hệ thống kiểm tra dữ liệu, lưu khách hàng vào cơ sở dữ liệu và hiển thị lên danh sách. |
| Luồng sự kiện phụ |  | 6.1 Thêm khách hàng thất bại, hệ thống hiển thị thông báo lỗi. |

*Bảng 2.1 Use case Thêm khách hàng*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| USE CASE: UC02 - Sửa thông tin khách hàng | | |
| Mục đích | Sửa thông tin khách hàng | |
| Mô tả | Mô tả các bước nhân viên sửa thông tin khách hàng | |
| Tác nhân | Nhân viên bán hàng, nhân viên quản lý | |
| Điều kiện trước | Đã đăng nhập, đã thêm khách hàng vào cơ sở dữ liệu | |
| Điều kiện sau | Hệ thống cập nhật thông tin khách hàng vừa được sửa xuống cơ sở dữ liệu | |
| Luồng sự kiện chính | Actor | System |
| 1. Chọn danh mục khách hàng.  3. Chọn khách hàng cần sửa và chỉnh sửa lại thông tin, nhấn nút sửa. | 2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý khách hàng.  4. Hệ thốngkiểm tra và cập nhật lại cơ sở dữ liệu và hiển thị trong danh sách khách hàng**.** |
| Luồng sự kiện phụ |  | 4.1 Sửa thông tin khách hàng thất bại, hệ thống hiển thị thông báo lỗi. |

*Bảng 2.2 Use case Sửa thông tin khách hàng*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| USE CASE: UC03 - Lập hóa đơn | | |
| Mục đích | Lập hóa đơn bán hàng | |
| Mô tả | Mô tả các bước lập hóa đơn | |
| Tác nhân | Nhân viên bán hàng, nhân viên quản lý | |
| Điều kiện trước | Đã đăng nhập, đã thêm khách hàng, thêm loại linh kiện, thêm linh kiện, thêm nhân viên. | |
| Điều kiện sau | Hóa đơn được thêm vào cơ sở dữ liệu và hiển thị thông báo thành công trên giao diện. | |
| Luồng sự kiện chính | Actor | System |
| 1. Chọn chức năng lập hóa đơn.  3. Nhấn nút thêm hóa đơn.  4. Nhập đầy đủ thông tin hóa đơn.  5. Nhấn nút lưu hóa đơn | 2. Hiển thị giao diện lập hóa đơn.  6. Thêm hóa đơn vào cơ sở dữ liệu và hiển thị thông báo thành công. |
| Luồng sự kiện phụ |  | 6.1 Thêm hóa đơn thất bại, hệ thống hiển thị thông báo lỗi. |

*Bảng 2.3 Use case Lập hóa đơn*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| USE CASE: UC04 - Đăng nhập | | |
| Mục đích | Đăng nhập vào hệ thống | |
| Mô tả | Mô tả các bước đăng nhập vào hệ thống | |
| Tác nhân | Nhân viên bán hàng, nhân viên quản lý | |
| Điều kiện trước | Khởi động ứng dụng | |
| Điều kiện sau | Đăng nhập vào hệ thống thành công | |
| Luồng sự kiện chính | Actor | System |
| 2. Nhập thông tin đăng nhập.  3. Nhấn nút đăng nhập. | 1. Hệ thống hiển thị giao diện đăng nhập.  4. Đăng nhập thành công và hiển thị giao diện chính. |
| Luồng sự kiện phụ |  | 4.1. Đăng nhập thất bại (dữ liệu nhập không hợp lệ), hệ thống hiển thị thông báo lỗi. |

*Bảng 2.4 Use case Đăng nhập*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| USE CASE: UC05 - Thêm linh kiện | | |
| Mục đích | Thêm một linh kiện mới vào hệ thống | |
| Mô tả | Mô tả các bước thêm một linh kiện | |
| Tác nhân | Nhân viên bán hàng, nhân viên quản lý | |
| Điều kiện trước | Đã đăng nhập, thêm loại linh kiện. | |
| Điều kiện sau | Linh kiện mới được thêm vào cơ sở dữ liệu và hiển thị thông báo thành công trên giao diện. | |
| Luồng sự kiện chính | Actor | System |
| 1. Chọn danh mục linh kiện.  3. Nhấn nút thêm.  4. Nhập các thông tin của linh kiện cần thêm.  5. Nhấn nút lưu. | 2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý linh kiện.  6. Thêm linh kiện vào cơ sở dữ liệu và hiển thị thông báo thành công. |
| Luồng sự kiện phụ |  | 6.1 Thêm linh kiện thất bại, hệ thống hiển thị thông báo lỗi. |

*Bảng 2.5 Use case Thêm linh kiện*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| USE CASE: UC06 - Sửa thông tin linh kiện | | |
| Mục đích | Sửa thông tin một linh kiện đã tồn tại | |
| Mô tả | Mô tả các bước sửa thông tin linh kiện | |
| Tác nhân | Nhân viên bán hàng, nhân viên quản lý | |
| Điều kiện trước | Đã đăng nhập, thêm loại linh kiện, thêm linh kiện | |
| Điều kiện sau | Thông tin linh kiện được cập nhật ở cơ sở dữ liệu và hiển thị thông báo thành công trên giao diện. | |
| Luồng sự kiện chính | 1. Chọn danh mục linh kiện.  3. Chọn linh kiện cần sửa, và chỉnh sửa lại thông tin, nhấn nút sửa. | 2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý linh kiện.  3. Thực hiện sửa và hiển thị thông báo thành công trên giao diện. |
| Luồng sự kiện phụ |  | 3.1 Sửa thất bại, hiển thị thông báo lỗi trên giao diện. |

*Bảng 2.6 Use case Sửa thông tin linh kiện*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| USE CASE: UC07 - Xóa linh kiện | | |
| Mục đích | Xóa một linh kiện đã tồn tại | |
| Mô tả | Mô tả các bước xóa một linh kiện | |
| Tác nhân | Nhân viên bán hàng, nhân viên quản lý | |
| Điều kiện trước | Đã đăng nhập, thêm linh kiện | |
| Điều kiện sau | Linh kiện được xóa khỏi cơ sở dữ liệu và hiển thị thông báo thành công trên giao diện. | |
| Luồng sự kiện chính | Actor | System |
| 1. Chọn danh mục linh kiện.  3. Chọn linh kiện cần xóa.  4. Nhấn nút xóa.  6. Nhấn nút có. | 2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý linh kiện.  5. Hiển thị thông báo xác nhận.  7. Xóa linh kiện và hiển thị thông báo thành công. |
| Luồng sự kiện phụ |  | 7.1 Xóa linh kiện thất bại, hệ thống hiển thị thông báo lỗi. |

*Bảng 2.7 Use case Xóa linh kiện*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Use case - 08: Thêm nhân viên | | |
| Mục đích: | Thêm thông tin nhân viên mới vào hệ thống | |
| Mô tả: | Thực hiện các bước thêm nhân viên | |
| Tác nhân: | Nhân viên quản lý | |
| Điều kiện trước: | Đăng nhập thành công | |
| Điều kiện sau: | Thêm thông tin nhân viên vào cơ sở dữ liệu | |
| Luồng sự kiện chính | Actor | System |
| 1. Chọn danh mục nhân viên.  3. Nhấn nút thêm.  4. Nhập thông tin nhân viên cần thêm.  5. Nhấn nút lưu. | 2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý nhân viên.  6. Hệ thống thêm thông tin nhân viên vào cơ sở dữ liệu và thông báo thêm thành công. |
| Luồng sự kiện phụ: |  | 6.1 Thêm thất bại và hiển thị thông báo lỗi. |

*Bảng 2.8 Use case Thêm nhân viên*

# : KẾT LUẬN

## Kết quả đạt được

Hiểu và hiện thực được cách thức hoạt động làm việc giữa giao diện Windows Form với dữ liệu database SQL Server bằng LinQ cũng như ràng buộc dữ liệu trên giao diện bằng Regular Expression.

Làm quen với làm việc nhóm để tạo ra một phần mềm thực tế.

## Hạn chế của đồ án

Còn một số chức năng chưa hiện thực được.

## Hướng phát triển

Phát triển thêm đầy đủ chức năng, giao diện đẹp mắt hơn, cơ sở dữ liệu chặt chẽ hơn.

Phát triển thành phần mềm mã nguồn mở tiện lợi.