

**BỘ CÔNG THƯƠNG**  
**TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CAO THẮNG**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**LẬP TRÌNH WINDOWS**

**Đề tài**

**Quản lý cửa hàng bán hoa**

**Giảng viên hướng dẫn:**

**Nguyễn Bá Phúc**

**Phạm Phú Hoàng Sơn**

**Đỗ Minh Nhật**

**MSSV: 0306231316**

**Bùi Minh Quân**

**MSSV: 0306231328**

**Lớp: CD TH 23WEB C**

**Khóa học: 2023 – 2026**

**Tp. Hồ Chí Minh, .. tháng .. năm ....**

## LỜI CẢM ƠN

Chúng em xin chân thành cảm ơn quý thầy cô trong khoa Công Nghệ Thông Tin, trường Cao Đẳng Kỹ Thuật Cao Thắng, đã tận tình giảng dạy và hướng dẫn để chúng em có thể hoàn thành đồ án phần mềm quản lý cửa hàng bán hoa.

Chúng em cũng xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến ban lãnh đạo nhà trường đã tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình học tập và thực hiện đồ án.

Đặc biệt, chúng em xin gửi lời tri ân đến các Thầy/Cô Kỹ Thuật Công Nghệ cùng các anh trợ giảng, những người đã luôn tận tâm giảng dạy, hỗ trợ chúng em trong suốt quá trình học tập, thực hành và làm bài tập. Nhờ đó, chúng em hiểu rõ hơn các kiến thức chuyên môn, nhận thức được những điểm cần cải thiện và áp dụng hiệu quả vào thực tế.

Chúng em xin chân thành cảm ơn!

Tp.Hồ Chí Minh, ngày .. tháng .. năm ....

Nhóm sinh viên thực hiện

Đỗ Minh Nhật

Bùi Minh Quân

## NHẬN XÉT GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tp.Hồ Chí Minh, ngày .. tháng .. năm ....

Giáo viên hướng dẫn

Nguyễn Bá Phúc

Phạm Phú Hoàng Sơn

# MỤC LỤC

CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI.....	1
1.1. Giới thiệu.....	1
1.2. Các công nghệ thực hiện phần mềm.....	1
1.2.1. SQL Server.....	1
1.2.2. Ngôn ngữ lập trình C#.....	2
1.2.3. Mô hình 3 lớp.....	2
1.2.4. Phần mềm tham khảo.....	2
1.2.4.1. Phần mềm tham khảo.....	2
1.2.4.2. Chức năng nổi bật:.....	3
CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ PHẦN MỀM.....	4
2.1. Sơ đồ Use case.....	4
2.1.1. Use case tổng quát.....	4
2.1.2. Actor nhân viên.....	5
2.1.3. Actor quản lý.....	6
2.2. Bảng mô tả Use case.....	7
2.2.1. Bảng mô tả chức năng đăng nhập.....	7
2.2.2. Bảng mô tả chức năng đăng xuất.....	8
2.2.3. Bảng mô tả chức năng quản lý khách hàng.....	9
2.2.4. Bảng mô tả chức năng thêm khách hàng.....	10
2.2.5. Bảng mô tả chức năng xóa khách hàng.....	11
2.2.6. Bảng mô tả chức năng cập nhật thông tin khách hàng.....	12
2.2.7. Bảng mô tả chức năng tra cứu thông tin khách hàng.....	13

2.2.8. Bảng mô tả Use case quản lý sản phẩm .....	14
2.2.9. Bảng mô tả chức năng thêm sản phẩm .....	16
2.2.10. Bảng mô tả chức năng xóa sản phẩm .....	17
2.2.11. Bảng mô tả chức năng cập nhật thông tin sản phẩm .....	18
2.2.12. Bảng mô tả chức năng tra cứu thông tin sản phẩm .....	19
2.2.13. Bảng mô tả chức năng quản lý nhân viên .....	20
2.2.14. Bảng mô tả chức năng thêm nhân viên .....	21
2.2.15. Bảng mô tả chức năng xóa nhân viên .....	22
2.2.16. Bảng mô tả chức năng cập nhật thông tin nhân viên .....	23
2.2.17. Bảng mô tả chức năng tra cứu thông tin nhân viên .....	24
2.2.18. Bảng mô tả chức năng quản lý nhập kho .....	26
2.2.19. Bảng mô tả chức năng tạo hóa đơn nhập hàng .....	27
2.2.20. Bảng mô tả xem danh sách hóa đơn nhập hàng .....	28
2.2.21. Bảng mô tả chức năng xử lý bán hàng .....	29
2.2.22. Bảng mô tả chức năng thêm hóa đơn .....	30
2.2.23. Bảng mô tả chức năng chỉnh sửa hóa đơn .....	31
2.2.24. Bảng mô tả chức năng quản lý hóa đơn .....	32
2.2.25. Bảng mô tả chức năng xóa hóa đơn .....	34
2.2.26. Bảng mô tả chức năng xem danh sách hóa đơn .....	35
2.3. Cơ sở dữ liệu .....	36
2.3.1. Đặc tả cấu trúc các bảng .....	36
2.3.1.1. Nhân viên .....	36
2.3.1.2. Sản phẩm .....	36
2.3.1.3. Khách hàng .....	37

2.3.1.4. Hóa đơn.....	37
2.3.1.5. Chi tiết hóa đơn.....	38
2.3.1.6. Nhập hàng.....	38
2.3.2. Mô hình dữ liệu quan hệ.....	39

## DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 2.1	Usecase tổng quát.....	4
Hình 2.2	Usecase actor nhân viên.....	5
Hình 2.3	Usecase actor quản lý.....	6
Hình 2.4	Mô hình cơ sở dữ liệu phần mềm quản lý của hàng bán hoa.....	39

## DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2.1	Bảng mô tả chức năng đăng nhập.....	7
Bảng 2.2	Bảng mô tả chức năng đăng xuất.....	8
Bảng 2.3	Bảng mô tả chức năng quản lý khách hàng.....	9
Bảng 2.4	Bảng mô tả chức năng thêm khách hàng.....	10
Bảng 2.5	Bảng mô tả chức năng xóa khách hàng.....	11
Bảng 2.6	Bảng mô tả chức năng cập nhật thông tin khách hàng.....	12
Bảng 2.7	Bảng mô tả chức năng tra cứu thông tin khách hàng.....	13
Bảng 2.8	Bảng mô tả Use case quản lý sản phẩm.....	14
Bảng 2.9	Bảng mô tả chức năng thêm sản phẩm.....	16
Bảng 2.10	Bảng mô tả chức năng xóa sản phẩm.....	17
Bảng 2.11	Bảng mô tả chức năng cập nhật thông tin sản phẩm.....	18
Bảng 2.12	Bảng mô tả chức năng tra cứu thông tin sản phẩm.....	19
Bảng 2.13	Bảng mô tả chức năng quản lý nhân viên.....	20
Bảng 2.14	Bảng mô tả chức năng thêm nhân viên.....	21
Bảng 2.15	Bảng mô tả chức năng xóa nhân viên.....	22
Bảng 2.16	Bảng mô tả chức năng cập nhật thông tin nhân viên.....	23
Bảng 2.17	Bảng mô tả chức năng tra cứu thông tin nhân viên.....	24
Bảng 2.18	Bảng mô tả chức năng quản lý nhập kho.....	26
Bảng 2.19	Bảng mô tả chức năng tạo hóa đơn nhập hàng.....	27
Bảng 2.20	Bảng mô tả xem danh sách hóa đơn nhập hàng.....	28
Bảng 2.21	Bảng mô tả chức năng xử lý bán hàng.....	29
Bảng 2.22	Bảng mô tả chức năng thêm hóa đơn.....	30
Bảng 2.23	Bảng mô tả chức năng chỉnh sửa hóa đơn.....	31
Bảng 2.24	Bảng mô tả chức năng quản lý hóa đơn.....	32
Bảng 2.25	2.2.25.Bảng mô tả chức năng xóa hóa đơn.....	34
Bảng 2.26	Bảng mô tả chức năng xem danh sách hóa đơn.....	35
Bảng 2.27	Bảng nhân viên.....	36



Bảng 2.28	Bảng sản phẩm .....	36
Bảng 2.29	Bảng khách hàng .....	37
Bảng 2.30	Bảng hóa đơn .....	37
Bảng 2.31	Bảng chi tiết hóa đơn .....	38
Bảng 2.32	Bảng nhập hàng .....	38

## CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI

### 1.1. Giới thiệu

Trong xã hội hiện đại, nhu cầu làm đẹp không gian sống và thể hiện tình cảm thông qua hoa tươi ngày càng trở nên phổ biến. Hoa không chỉ là một sản phẩm trang trí mà còn mang giá trị tinh thần, giúp truyền tải thông điệp yêu thương, tri ân và gắn kết con người. Sự phát triển của lối sống tinh tế cùng với nhu cầu tổ chức sự kiện, tặng quà đang thúc đẩy ngành kinh doanh hoa tươi mở rộng mạnh mẽ.

Bên cạnh đó, với sự bùng nổ của công nghệ trong thời đại 5.0, các cửa hàng kinh doanh truyền thống đang dần chuyển đổi sang mô hình quản lý hiện đại, áp dụng phần mềm để tối ưu hóa quy trình vận hành. Việc sử dụng phần mềm quản lý giúp cửa hàng hoa kiểm soát hàng hóa chặt chẽ, nắm bắt xu hướng thị trường nhanh chóng và nâng cao trải nghiệm khách hàng. Một hệ thống quản lý chuyên nghiệp không chỉ giúp tiết kiệm thời gian mà còn góp phần gia tăng doanh thu, tạo lợi thế cạnh tranh trên thị trường.

Xuất phát từ nhu cầu thực tế đó, nhóm chúng em quyết định thực hiện đề tài **"Ứng dụng quản lý cửa hàng hoa tươi"** bằng ngôn ngữ C#. Hệ thống này sẽ hỗ trợ chủ cửa hàng trong việc quản lý sản phẩm, theo dõi đơn hàng, chăm sóc khách hàng và tối ưu hoạt động kinh doanh. Đây không chỉ là một giải pháp công nghệ hữu ích mà còn là bước tiến quan trọng giúp cửa hàng hoa vận hành hiệu quả, chuyên nghiệp và bắt kịp xu hướng hiện đại.

### 1.2. Các công nghệ thực hiện phần mềm

#### 1.2.1. SQL Server.

SQL Server là công cụ quản lý cơ sở dữ liệu được sử dụng phổ biến trong hầu hết các phần mềm trên thị trường hiện nay do sự đơn giản, dễ dùng và có khả năng bảo

mật cao. Hầu hết tất cả các ngôn ngữ lập trình cấp cao như Visual Basic, Oracle, Visual C, C#... đều có hỗ trợ SQL.

### **1.2.2. Ngôn ngữ lập trình C#.**

C# là một ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng do Microsoft phát triển. C# được xây dựng dựa trên hai ngôn ngữ lập trình C++ và Java. C# cũng là ngôn ngữ có được sự cân bằng giữa C++, Visual Basic, Delphi và Java.

### **1.2.3. Mô hình 3 lớp**

GUI Layer: Lớp này là lớp hiển thị giao diện và các chức năng để người dùng cuối sử dụng.

Business (BUS) Layer: Đây là lớp nhận các yêu cầu từ lớp GUI và truy xuất lên lớp Data để lấy thông tin và trả về GUI

Data Access Layer: Lớp này là lớp để truy xuất với CSDL, chỉ duy nhất lớp này được làm việc với database.

DTO Layer (Không cần thiết): Lớp này chỉ là phụ thôi, đây là lớp định nghĩa các table trong database của bạn, định nghĩa cột của nó cũng như để ta gán data khi query lấy dữ liệu

### **1.2.4. Phần mềm tham khảo**

Bước đầu trong quá trình phân tích nghiệp vụ, nhóm đã tiến hành khảo sát tại cửa hàng bán hoa. Trong quá trình khảo sát, nhóm đã thu thập được các thông tin quan trọng về nghiệp vụ và quy trình xử lý tại cửa hàng, bao gồm: nghiệp vụ bán hoa, nhập hoa, xuất hoa, kiểm kê số lượng hoa, quản lý đơn hàng và chăm sóc khách hàng.

#### **1.2.4.1. Phần mềm tham khảo**

Phần mềm quản lý cửa hàng bán hoa

#### **1.2.4.2. Chức năng nổi bật:**

Khi khách hàng đến mua hoa và có nhu cầu thanh toán, nhân viên bán hàng sẽ tiếp nhận và xử lý yêu cầu. Nhân viên có trách nhiệm chọn đúng loại hoa và số lượng theo mong muốn của khách hàng.

Trong trường hợp khách hàng muốn thay đổi loại hoa hoặc số lượng, nhân viên cần cập nhật lại thông tin đơn hàng để đảm bảo tính chính xác khi thanh toán.

Trước khi tiến hành thanh toán, nhân viên sẽ hỏi khách hàng có thẻ thành viên hay chưa. Nếu chưa có, nhân viên sẽ giới thiệu lợi ích của thẻ và đề nghị khách hàng đăng ký. Nếu khách đồng ý, nhân viên sẽ thu thập thông tin cá nhân để hoàn tất quá trình đăng ký.

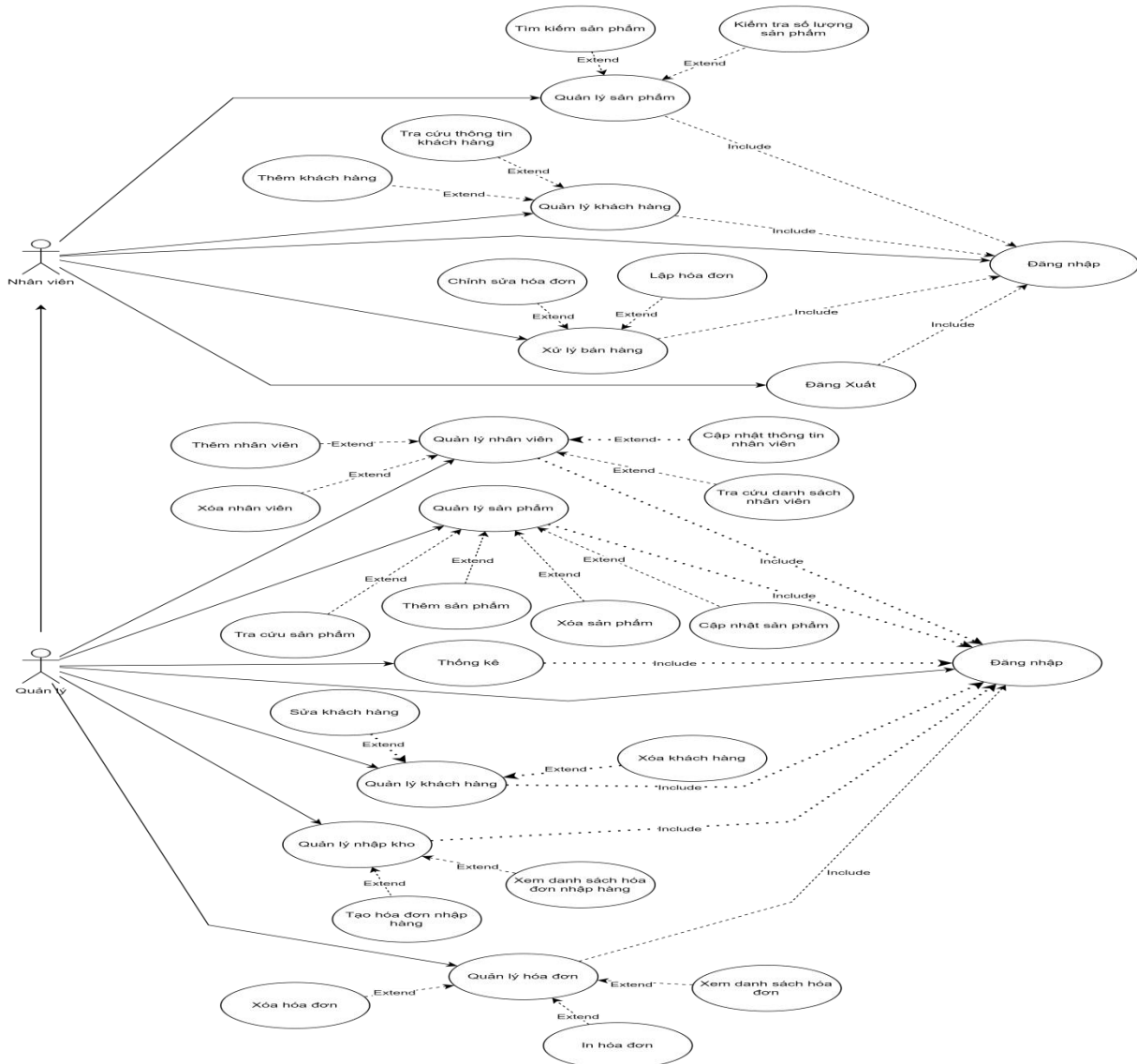
Trước khi in hóa đơn, nhân viên cần kiểm tra lại toàn bộ thông tin đơn hàng, bao gồm loại hoa, số lượng, giá cả và ưu đãi (nếu có). Nhân viên sẽ xác nhận với khách hàng để đảm bảo đơn hàng chính xác trước khi tiến hành thanh toán.

Sau khi hoàn tất các thủ tục, nhân viên sẽ in hóa đơn và hệ thống sẽ tự động cập nhật số lượng hoa trong kho vào cơ sở dữ liệu để đảm bảo quản lý hàng hóa chính xác.

## CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ PHẦN MỀM

### 2.1. Sơ đồ Use case

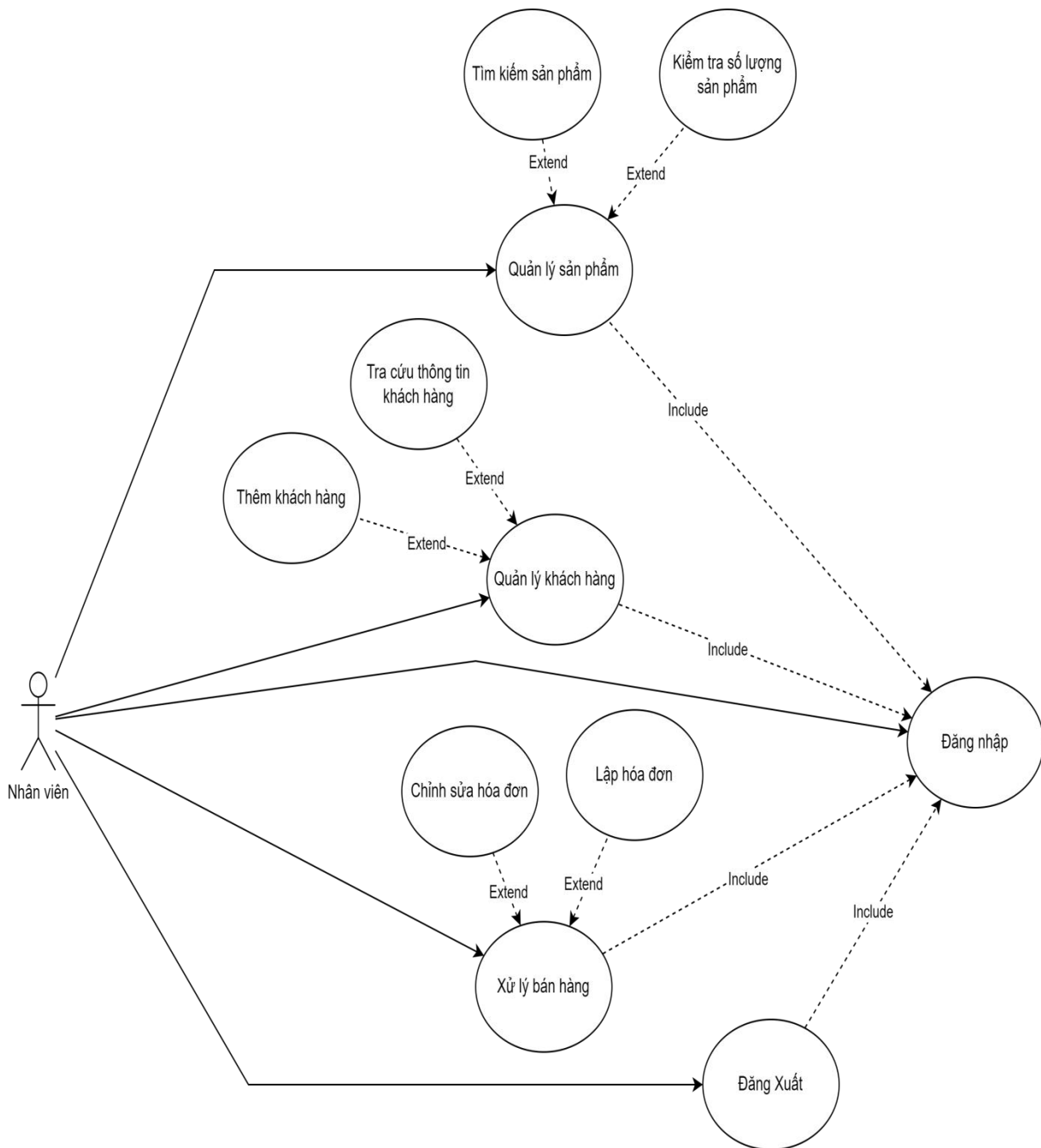
#### 2.1.1. Use case tổng quát



Hình 2.1 Usecase tổng quát

Chương trình quản lý cửa hàng bán hoa gồm hai **actor** chính: **quản lý** và **nhân viên bán hàng**. Mỗi **actor** có những chức năng riêng trong hệ thống. **Quản lý** có quyền sử dụng toàn bộ chức năng của hệ thống, bao gồm cả việc bán hàng.

### 2.1.2. Actor nhân viên



Hình 2.2 Usecase actor nhân viên

Nhân viên có các chức năng sau: Đăng nhập, Lập hóa đơn bán hoa, Đăng xuất, Lưu số điện thoại khách hàng, Quản lý thông tin khách hàng (thêm khách hàng mới, cập nhật thông tin)

### 2.1.3. Actor quản lý



Hình 2.3 Usecase actor quản lý

Quản lý có các chức năng chính:

- **Quản lý sản phẩm (hoa và phụ kiện hoa):** Thêm, xóa, sửa, tìm kiếm
- **Quản lý nhân viên:** Thêm, xóa, sửa, tìm kiếm
- **Quản lý nhà cung cấp hoa:** Thêm, xóa, sửa, tìm kiếm
- **Quản lý khách hàng:** Thêm, xóa, sửa, tìm kiếm
- **Thống kê doanh thu và số lượng hoa bán ra**

Hệ thống giúp cửa hàng quản lý hiệu quả các hoạt động mua bán hoa, theo dõi khách hàng và đảm bảo dịch vụ được thực hiện một cách chuyên nghiệp.

## 2.2. Bảng mô tả Use case

### 2.2.1. Bảng mô tả chức năng đăng nhập

**Bảng 2.1** Bảng mô tả chức năng đăng nhập

Use case ID	UC_DangNhap
Tên Use case	Đăng nhập
Tác nhân	Quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Người dùng có vai trò là Nhân viên, Quản lý sử dụng tên tài khoản và mật khẩu để đăng nhập vào phần mềm.
Điều kiện tiên quyết	Không có.
Kết quả	Đăng nhập thành công, có thể sử dụng các chức năng của phần mềm.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"><li>- Người dùng với vai trò nhân viên, quản lý chọn chức năng đăng nhập trên giao diện phần mềm.</li><li>- Nhập tên tài khoản và mật khẩu.</li><li>- Hệ thống kiểm tra, nếu thông tin đăng nhập hợp lệ thì thông báo đăng nhập thành công, chuyển về trang chủ và lưu lại thông tin đăng nhập.</li><li>- Nếu thông tin không hợp lệ, thông báo cho người dùng và yêu cầu nhập lại thông tin.</li></ul>



Kịch bản phụ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống sẽ khóa chức năng đăng nhập trong một khoảng thời gian nhất định nếu đăng nhập thất bại 5 lần.</li> </ul>
--------------	---

### 2.2.2. Bảng mô tả chức năng đăng xuất

**Bảng 2.2** Bảng mô tả chức năng đăng xuất

Use case ID	UC_DangXuat
Tên Use case	Đăng xuất
Tác nhân	Quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Người dùng có vai trò là nhân viên, Quản lý có thể đăng xuất khỏi phần mềm.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập.
Kết quả	Đăng xuất thành công.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng có vai trò là nhân viên nhấn vào phần đăng xuất.</li> <li>- Hệ thống gửi thông báo xác nhận có muốn đăng xuất hay không và xác nhận có (“YES”).</li> <li>- Hệ thống thông báo đăng xuất thành công.</li> <li>- Hiện thị lại giao diện chương trình.</li> </ul>
Kịch bản phụ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống sẽ không đăng xuất nếu như xác nhận không (“NO”).</li> </ul>

### 2.2.3. Bảng mô tả chức năng quản lý khách hàng

**Bảng 2.3** Bảng mô tả chức năng quản lý khách hàng

Use case ID	UC_QuanLyKhachHang
Tên Use case	Quản lý khách hàng
Tác nhân	Quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Người quản lý và nhân viên có thể thêm, xóa, sửa khách hàng để phục vụ cho các tác vụ cần thiết.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Có thể quản lý các khách hàng với các chức năng như thêm, xóa, sửa, tra cứu.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"><li>- Quản lý, nhân viên chọn chức năng quản lý khách hàng , hệ thống sẽ kiểm tra người dùng với vai trò là quản lý hoặc nhân viên đã đăng nhập với vai trò là admin hay chưa, nếu chưa thì hệ thống sẽ thông báo yêu cầu đăng nhập và từ chối truy cập vào các chức năng quản lý khách hàng và yêu cầu người dùng đăng nhập đúng tài khoản admin.</li><li>- Nếu đã đăng nhập thành công, hệ thống sẽ chuyển đến giao diện cho phép người dùng lựa chọn các tương tác sau:</li></ul>

	<p>+ Thêm khách hàng (mô tả UC_ThemKhachHang).</p> <p>+ Xóa khách hàng (mô tả UC_XoaKhachHang).</p> <p>+ Cập nhật thông tin khách hàng (mô tả UC_CapNhatThongTinKH).</p> <p>+Tra cứu thông tin khách hàng (mô tả UC_TraCuuThongTinKH).</p>
Kịch bản phụ	

## 2.2.4. Bảng mô tả chức năng thêm khách hàng

**Bảng 2.4** Bảng mô tả chức năng thêm khách hàng

Use case ID	UC_ThemKhachHang
Tên Use case	Thêm khách hàng
Tác nhân	Quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Người dùng sử dụng chức năng thêm khách hàng để thêm khách hàng mới vào hệ thống.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Danh sách khách hàng có thêm khách hàng mới.

Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng nhập các thông tin cần thiết của khách hàng mới.</li> <li>- Nếu thông tin của khách hàng mới chưa hợp lệ thì hệ thống yêu cầu nhập lại.</li> <li>- Nếu thông tin hợp lệ thì người dùng xác nhận thêm một khách hàng mới vào CSDL và quay trở lại màn hình chức năng quản lý khách hàng.</li> </ul>
Kịch bản phụ	

### 2.2.5. Bảng mô tả chức năng xóa khách hàng

Bảng 2.5 Bảng mô tả chức năng xóa khách hàng

Use case ID	UC_XoaKhachHang
Tên Use case	Xóa khách hàng
Tác nhân	Quản lý
Tóm tắt	Người dùng với vai trò là quản lý có thể sử dụng chức năng xóa khách hàng để xóa một khách hàng ra khỏi CSDL.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Xóa đi một khách hàng ra khỏi CSDL.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng tra cứu thông tin của khách hàng cần xóa (mô tả</li> </ul>

	<p>UC_TraCuuThongTinKH).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu không có thông tin của khách hàng thì hệ thống thông báo không tìm thấy thông tin khách hàng phù hợp.</li> <li>- Nếu có thì hệ thống sẽ xóa khách hàng ra khỏi hệ thống và thông báo đã xóa thành công.</li> </ul>
Kịch bản phụ	

## 2.2.6. Bảng mô tả chức năng cập nhật thông tin khách hàng

**Bảng 2.6** Bảng mô tả chức năng cập nhật thông tin khách hàng

Use case ID	UC_CapNhatThongTinKH
Tên Use case	Cập nhật thông tin khách hàng
Tác nhân	Quản lý
Tóm tắt	Người dùng với vai trò quản lý có thể sử dụng chức năng cập nhật thông tin khách hàng để cập nhật lại thông tin khách hàng khi cần thiết.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Thông tin của khách hàng trong CSDL được chỉnh sửa phù hợp.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng tra cứu thông tin của khách hàng cần cập nhật thông tin</li> </ul>

	<p>(mô tả UC_TraCuuThongTinKH).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu không có thông tin của khách hàng cần cập nhật thì thông báo không tìm thấy thông tin khách hàng phù hợp.</li> <li>- Nếu có thông tin phù hợp thì yêu cầu yêu cầu người dùng nhập thông tin cần thay đổi.</li> <li>- Hệ thống sẽ kiểm tra nếu thông tin cần thay đổi phù hợp thì sẽ thông báo thay đổi thông tin thành công. Ngược lại, nếu thông tin không phù hợp thì sẽ thông báo thông tin không phù hợp và yêu cầu nhập lại thông tin.</li> </ul>
Kịch bản phụ	

### 2.2.7. Bảng mô tả chức năng tra cứu thông tin khách hàng

Bảng 2.7 Bảng mô tả chức năng tra cứu thông tin khách hàng

Use case ID	UC_TraCuuThongTinKH
Tên Use case	Tra cứu thông tin khách hàng
Tác nhân	Quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Người dùng với vai trò quản lý, nhân viên có thể sử dụng chức năng tra cứu thông tin khách hàng.

Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Hệ thống hiển thị ra những khách hàng phù hợp với thông tin mà người dùng cung cấp.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng nhập thông tin khách hàng cần tra cứu. Nếu có thông tin khách hàng trùng khớp thì hệ thống sẽ trả về danh sách khách hàng phù hợp với các thông tin mà người dùng cung cấp. Ngược lại, nếu như không tìm thấy thì hệ thống sẽ thông báo không tìm thấy thông tin khách hàng phù hợp và yêu cầu người dùng nhập lại thông tin.</li> </ul>
Kịch bản phụ	

### 2.2.8. Bảng mô tả Use case quản lý sản phẩm

Bảng 2.8 Bảng mô tả Use case quản lý sản phẩm

Use case ID	UC_QuanLySanPham
Tên Use case	Quản lý sản phẩm
Tác nhân	Quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Người quản lý và nhân viên có thể thêm, xóa, sửa sản phẩm để phục vụ cho các tác vụ cần thiết.

Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Có thể quản lý danh mục sản phẩm với các chức năng thêm, xóa, cập nhật thông tin sản phẩm, tra cứu danh mục sản phẩm.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý, nhân viên chọn chức năng quản lý sản phẩm, hệ thống sẽ kiểm tra người dùng với vai trò là quản lý hoặc nhân viên đã đăng nhập với vai trò là admin hay chưa, nếu chưa thì hệ thống sẽ thông báo yêu cầu đăng nhập và từ chối truy cập vào các chức năng quản lý sản phẩm và yêu cầu người dùng đăng nhập đúng tài khoản admin.</li> <li>- Nếu đã đăng nhập thành công, hệ thống sẽ chuyển đến giao diện cho phép người dùng lựa chọn các tương tác sau: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thêm sản phẩm (mô tả UC_ThemSanPham).</li> <li>+ Xóa sản phẩm (mô tả UC_XoaSanPham).</li> <li>+ Cập nhật thông tin sản phẩm (mô tả UC_CapNhatThongTinSP).</li> <li>+Tra cứu thông tin sản phẩm</li> </ul> </li> </ul>



	(mô tả UC_TraCuuThongTinSP).
Kịch bản phụ	

### 2.2.9. Bảng mô tả chức năng thêm sản phẩm

**Bảng 2.9** Bảng mô tả chức năng thêm sản phẩm

Use case ID	UC_ThemSanPham
Tên Use case	Thêm sản phẩm
Tác nhân	Quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Người dùng sử dụng chức năng thêm sản phẩm để thêm sản phẩm mới vào hệ thống.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Danh mục sản phẩm có sản phẩm mới.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng nhập các thông tin cần thiết của sản phẩm mới.</li> <li>- Hệ thống kiểm tra thông tin sản phẩm vừa nhập có hợp lệ hay không. Nếu thông tin chưa phù hợp thì hệ thống yêu cầu nhập lại thông tin.</li> <li>- Nếu thông tin đã hợp lệ thì người dùng xác nhận thêm sản phẩm mới vào CSDL và quay trở về màn hình</li> </ul>

	chức năng quản lý sản phẩm.
Kịch bản phụ	

## 2.2.10. Bảng mô tả chức năng xóa sản phẩm

**Bảng 2.10** Bảng mô tả chức năng xóa sản phẩm

Use case ID	UC_XoaSanPham
Tên Use case	Xóa sản phẩm
Tác nhân	Quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Người dùng sử dụng chức năng xóa sản phẩm để xóa sản phẩm ra khỏi CSDL.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Sản phẩm bị xóa ra khỏi CSDL.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng tra cứu thông tin của sản phẩm cần xóa (mô tả UC_TraCuuThongTinSP).</li> <li>- Nếu không có thông tin của sản phẩm thì hệ thống thông báo không tìm thấy thông tin sản phẩm phù hợp.</li> <li>- Nếu có thì hệ thống sẽ xóa sản phẩm ra khỏi hệ thống và thông báo đã xóa thành công.</li> </ul>
Kịch bản phụ	

## 2.2.11. Bảng mô tả chức năng cập nhật thông tin sản phẩm

**Bảng 2.11** Bảng mô tả chức năng cập nhật thông tin sản phẩm

Use case ID	UC_CapNhatThongTinSP
Tên Use case	Cập nhật thông tin sản phẩm
Tác nhân	Quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Người dùng với vai trò quản lý có thể sử dụng chức năng cập nhật thông tin sản phẩm để cập nhật lại thông tin sản phẩm cần thiết.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Thông tin của sản phẩm trong CSDL được chỉnh sửa phù hợp.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng tra cứu thông tin của sản phẩm cần cập nhật thông tin (mô tả UC_TraCuuThongTinSP).</li> <li>- Nếu không có thông tin của sản phẩm cần cập nhật thì thông báo không tìm thấy thông tin sản phẩm phù hợp.</li> <li>- Nếu có thông tin phù hợp thì yêu cầu yêu cầu người dùng nhập thông tin cần thay đổi.</li> <li>- Hệ thống sẽ kiểm tra nếu thông tin cần thay đổi phù hợp thì sẽ thông báo thay đổi thông tin thành công.</li> </ul>

	Ngược lại, nếu thông tin không phù hợp thì sẽ thông báo thông tin không phù hợp và yêu cầu nhập lại thông tin.
Kịch bản phụ	

## 2.2.12. Bảng mô tả chức năng tra cứu thông tin sản phẩm

**Bảng 2.12** Bảng mô tả chức năng tra cứu thông tin sản phẩm

Use case ID	UC_TraCuuThongTinSP
Tên Use case	Tra cứu thông tin sản phẩm
Tác nhân	Quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Người dùng với vai trò quản lý, nhân viên có thể sử dụng chức năng tra cứu thông tin sản phẩm.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Hệ thống hiển thị ra những sản phẩm phù hợp với thông tin mà người dùng cung cấp.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng nhập thông tin sản phẩm cần tra cứu. Nếu có thông sản phẩm hàng trùng khớp thì hệ thống sẽ trả về danh sách sản phẩm phù hợp với các thông tin mà người dùng cung cấp. Ngược lại, nếu như</li> </ul>

	không tìm thấy thì hệ thống sẽ thông báo không tìm thấy thông tin sản phẩm phù hợp và yêu cầu người dùng nhập lại thông tin.
Kịch bản phụ	

### 2.2.13. Bảng mô tả chức năng quản lý nhân viên

**Bảng 2.13** Bảng mô tả chức năng quản lý nhân viên

Use case ID	UC_QuanLyNhanVien
Tên Use case	Quản lý nhân viên
Tác nhân	Quản lý
Tóm tắt	Người quản lý và nhân viên có thể thêm, xóa, sửa nhân viên.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Có thể quản lý nhân viên với các chức năng thêm, xóa, cập nhật thông tin nhân viên, tra cứu thông tin nhân viên.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quản lý chọn chức năng quản lý nhân viên, hệ thống sẽ kiểm tra người dùng với vai trò là quản lý đã đăng nhập với vai trò là admin hay chưa, nếu chưa thì hệ thống sẽ thông báo yêu cầu đăng nhập và từ chối truy cập vào các chức năng</li> </ul>

	<p>quản lý nhân viên và yêu cầu người dùng đăng nhập đúng tài khoản admin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu đã đăng nhập thành công, hệ thống sẽ chuyển đến giao diện cho phép người dùng lựa chọn các tương tác sau: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thêm nhân viên (mô tả UC_ThemNhanVien).</li> <li>+ Xóa nhân viên (mô tả UC_XoaNhanVien).</li> <li>+ Cập nhật thông tin nhân viên (mô tả UC_CapNhatThongTinVN).</li> <li>+Tra cứu thông tin nhân viên (mô tả UC_TraCuuThongTinNV).</li> </ul> </li> </ul>
Kịch bản phụ	

#### 2.2.14. Bảng mô tả chức năng thêm nhân viên

Bảng 2.14 Bảng mô tả chức năng thêm nhân viên

Use case ID	UC_ThemNhanVien
Tên Use case	Thêm nhân viên
Tác nhân	Quản lý

Tóm tắt	Người dùng sử dụng chức năng thêm thông tin nhân viên mới vào hệ thống.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Thông tin của nhân viên mới được thêm vào CSDL.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng nhập các thông tin cần thiết của nhân viên mới.</li> <li>- Hệ thống kiểm tra thông tin nhân viên vừa nhập có hợp lệ hay không. Nếu thông tin chưa phù hợp thì hệ thống yêu cầu nhập lại thông tin.</li> <li>- Nếu thông tin đã hợp lệ thì người dùng xác nhận thêm thông tin nhân viên mới vào CSDL và quay trở về màn hình chức năng quản lý nhân viên.</li> </ul>
Kịch bản phụ	

### 2.2.15. Bảng mô tả chức năng xóa nhân viên

Bảng 2.15 Bảng mô tả chức năng xóa nhân viên

Use case ID	UC_XoaNhanVien
Tên Use case	Xóa nhân viên
Tác nhân	Quản lý
Tóm tắt	Người dùng sử dụng chức năng xóa nhân

	viên để xóa thông tin của nhân viên ra khỏi CSDL.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Thông tin nhân viên bị xóa ra khỏi CSDL.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng tra cứu thông tin của nhân viên cần xóa (mô tả UC_TraCuuThongTinNV).</li> <li>- Nếu không có thông tin của nhân viên thì hệ thống thông báo không tìm thấy thông tin sản phẩm phù hợp.</li> <li>- Nếu có thì hệ thống sẽ xóa thông tin nhân viên ra khỏi hệ thống và thông báo đã xóa thành công.</li> </ul>
Kịch bản phụ	

## 2.2.16. Bảng mô tả chức năng cập nhật thông tin nhân viên

Bảng 2.16 Bảng mô tả chức năng cập nhật thông tin nhân viên

Use case ID	UC_CapNhatThongTinNV
Tên Use case	Cập nhật thông tin nhân viên
Tác nhân	Quản lý
Tóm tắt	Người dùng với vai trò quản lý có thể sử dụng chức năng cập nhật thông tin nhân viên để cập nhật lại thông tin nhân viên



	khi cần thiết.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Thông tin của nhân viên trong CSDL được chỉnh sửa phù hợp.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng tra cứu thông tin của nhân viên cần cập nhật thông tin (mô tả UC_TraCuuThongTinNV).</li> <li>- Nếu không có thông tin của nhân viên cần cập nhật thì thông báo không tìm thấy thông tin nhân viên phù hợp.</li> <li>- Nếu có thông tin phù hợp thì yêu cầu yêu cầu người dùng nhập thông tin cần thay đổi.</li> <li>- Hệ thống sẽ kiểm tra nếu thông tin cần thay đổi phù hợp thì sẽ thông báo thay đổi thông tin thành công. Ngược lại, nếu thông tin không phù hợp thì sẽ thông báo thông tin không phù hợp và yêu cầu nhập lại thông tin.</li> </ul>
Kịch bản phụ	

### 2.2.17. Bảng mô tả chức năng tra cứu thông tin nhân viên

Bảng 2.17 Bảng mô tả chức năng tra cứu thông tin nhân viên

Use case ID	UC_TraCuuThongTinNV
Tên Use case	Tra cứu thông tin nhân viên
Tác nhân	Quản lý
Tóm tắt	Người dùng với vai trò quản lý có thể sử dụng chức năng tra cứu thông tin nhân viên để tìm kiếm nhân viên với các tiêu chí phù hợp.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Hệ thống hiển thị ra những thông tin nhân viên phù hợp với thông tin mà người dùng cung cấp.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng nhập thông tin nhân viên cần tra cứu. Nếu có thông tin nhân viên trùng khớp thì hệ thống sẽ trả về danh sách nhân viên với các thông tin mà người dùng cung cấp. Ngược lại, nếu như không tìm thấy thì hệ thống sẽ thông báo không tìm thấy thông tin nhân viên phù hợp và yêu cầu người dùng nhập lại thông tin.</li> </ul>
Kịch bản phụ	

### 2.2.18. Bảng mô tả chức năng quản lý nhập kho

Bảng 2.18 Bảng mô tả chức năng quản lý nhập kho

Use case ID	UC_QuanLyNhapKho
Tên Use case	Quản lý nhập kho
Tác nhân	Quản lý
Tóm tắt	Use case này mô tả quá trình nhập hàng hóa vào kho, bao gồm việc tiếp nhận hàng, kiểm tra thông tin, cập nhật vào hệ thống và lưu trữ hàng vào kho.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công và đã chọn chức năng quản lý nhập kho.
Kết quả	Hàng hóa được cập nhật đúng với số lượng vừa được nhập vào kho.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nhân viên kho đăng nhập vào hệ thống quản lý kho.</li><li>- Chọn chức năng nhập kho.</li><li>- Nhập thông tin đơn hàng.</li><li>- Kiểm tra và xác nhận hàng hóa đã nhập.</li><li>- Hệ thống cập nhật số lượng tồn kho.</li></ul>
Kịch bản phụ	<ul style="list-style-type: none"><li>- Người dùng nhập sai thông tin (ví dụ: số lượng âm, ...)</li><li>- Hệ thống sẽ thông báo lỗi và yêu</li></ul>

	cầu nhập lại.
--	---------------

### 2.2.19. Bảng mô tả chức năng tạo hóa đơn nhập hàng

**Bảng 2.19** Bảng mô tả chức năng tạo hóa đơn nhập hàng

Use case ID	UC_TaoHoaDonNhapHang
Tên Use case	Tạo hóa đơn nhập hàng
Tác nhân	Quản lý
Tóm tắt	Hệ thống tạo hóa đơn chứa thông tin đơn hàng.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công và chọn chức năng tạo hóa đơn nhập hàng.
Kết quả	Hóa đơn được tạo thành công và lưu vào hệ thống.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nhập các thông tin liên quan đến đơn hàng.</li><li>- Kiểm tra thông tin lại thông tin.</li><li>- Người dùng xác nhận tạo hóa đơn và lưu vào CSDL.</li></ul>
Kịch bản phụ	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nếu nhân viên nhập sai thông tin thì hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại thông tin</li></ul>

## 2.2.20. Bảng mô tả xem danh sách hóa đơn nhập hàng

**Bảng 2.20** Bảng mô tả xem danh sách hóa đơn nhập hàng

Use case ID	UC_XemDS_HD_NhapHang
Tên Use case	Xem danh sách hóa đơn nhập hàng
Tác nhân	Quản lý
Tóm tắt	cho phép quản lý xem danh sách hóa đơn nhập hàng đã được lưu trong hệ thống.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Quản lý xem được danh sách hóa đơn nhập hàng.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"><li>- Quản lý chọn chức năng xem danh sách hóa đơn nhập hàng.</li><li>- Quản lý chọn một hóa đơn từ danh sách để xem chi tiết.</li><li>- Hệ thống hiển thị đầy đủ thông tin của hóa đơn.</li></ul>
Kịch bản phụ	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nếu không có hóa đơn nào trong hệ thống. Hệ thống hiển thị thông báo: "Không có hóa đơn nhập hàng nào được tìm thấy."</li></ul>

### 2.2.21. Bảng mô tả chức năng xử lý bán hàng

**Bảng 2.21** Bảng mô tả chức năng xử lý bán hàng

Use case ID	UC_QuanLyBanHang
Tên Use case	Quản lý bán hàng
Tác nhân	Nhân viên
Tóm tắt	Nhân viên có thể thêm, sửa hóa đơn để phục vụ cho các tác vụ cần thiết.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Có thể quản lý danh mục hóa đơn với các chức năng thêm, cập nhật thông tin hóa đơn, tra cứu thông tin hóa đơn.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nhân viên chọn chức năng quản lý bán hàng, hệ thống sẽ kiểm tra người dùng với vai trò là nhân viên đã đăng nhập với vai trò là admin hay chưa, nếu chưa thì hệ thống sẽ thông báo yêu cầu đăng nhập và từ chối truy cập vào các chức năng quản lý bán hàng và yêu cầu người dùng đăng nhập đúng tài khoản admin.</li><li>- Nếu đã đăng nhập thành công, hệ thống sẽ chuyển đến giao diện cho phép người dùng lựa chọn các tương tác sau:</li></ul>

	<p>+ Thêm hóa đơn (mô tả UC_ThemHoaDon).</p> <p>+ Cập nhật thông tin hóa đơn (mô tả UC_CapNhatThongTinHD).</p>
Kịch bản phụ	

### 2.2.22. Bảng mô tả chức năng thêm hóa đơn

Bảng 2.22 Bảng mô tả chức năng thêm hóa đơn

Use case ID	UC_ThemHoaDon
Tên Use case	Thêm hóa đơn
Tác nhân	Quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Người dùng sử dụng chức năng thêm hóa đơn để thêm thông tin hóa đơn mới vào hệ thống.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Thêm thông tin hóa đơn mới vào CSDL.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng nhập các thông tin cần thiết của hóa đơn mới.</li> <li>- Hệ thống kiểm tra thông tin hóa đơn vừa nhập có hợp lệ hay không. Nếu thông tin chưa phù hợp thì hệ thống yêu cầu nhập lại thông tin.</li> <li>- Nếu thông tin đã hợp lệ thì người</li> </ul>

	dùng xác nhận thêm hóa đơn mới vào CSDL và quay trở về màn hình chức năng quản lý bán hàng.
Kịch bản phụ	

### 2.2.23. Bảng mô tả chức năng chỉnh sửa hóa đơn

**Bảng 2.23** Bảng mô tả chức năng chỉnh sửa hóa đơn

Use case ID	UC_CapNhatThongTinHD
Tên Use case	Cập nhật thông tin hóa đơn
Tác nhân	Quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Người dùng với vai trò quản lý có thể sử dụng chức năng cập nhật thông tin hóa đơn để cập nhật lại thông tin hóa đơn cần thiết.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Thông tin của hóa đơn trong CSDL được chỉnh sửa phù hợp.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng tra cứu thông tin của hóa đơn cần cập nhật thông tin.</li> <li>- Nếu không có thông tin của hóa đơn cần cập nhật thì thông báo không tìm thấy thông tin sản phẩm phù hợp.</li> <li>- Nếu có thông tin phù hợp thì yêu</li> </ul>



	<p>cần yêu cầu người dùng nhập thông tin cần thay đổi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống sẽ kiểm tra nếu thông tin cần thay đổi phù hợp thì sẽ thông báo thay đổi thông tin thành công. Ngược lại, nếu thông tin không phù hợp thì sẽ thông báo thông tin không phù hợp và yêu cầu nhập lại thông tin.</li> </ul>
Kịch bản phụ	

## 2.2.24. Bảng mô tả chức năng quản lý hóa đơn

Bảng 2.24 Bảng mô tả chức năng quản lý hóa đơn

Use case ID	UC_QuanLyHoaDon
Tên Use case	Quản lý hóa đơn
Tác nhân	Quản lý
Tóm tắt	Người quản lý và nhân viên có thể thêm, xóa, sửa hóa đơn để phục vụ cho các tác vụ cần thiết.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Có thể quản lý danh mục hóa đơn với các chức năng thêm, xóa, cập nhật thông tin sản phẩm, tra cứu danh mục hóa đơn.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý chọn chức năng quản lý</li> </ul>

	<p>hóa đơn, hệ thống sẽ kiểm tra người dùng với vai trò là quản lý hoặc nhân viên đã đăng nhập với vai trò là admin hay chưa, nếu chưa thì hệ thống sẽ thông báo yêu cầu đăng nhập và từ chối truy cập vào các chức năng quản lý hóa đơn và yêu cầu người dùng đăng nhập đúng tài khoản admin.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nếu đã đăng nhập thành công, hệ thống sẽ chuyển đến giao diện cho phép người dùng lựa chọn các tương tác sau:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Xóa hóa đơn (mô tả UC_XoaSanPham).</li><li>+ Xem danh sách hóa đơn (mô tả UC_XemDS_HD).</li><li>+ In thông tin hóa đơn (mô tả UC_TraCuuThongTinSP).</li></ul></li></ul>
Kịch bản phụ	

### 2.2.25. Bảng mô tả chức năng xóa hóa đơn

**Bảng 2.25 2.2.25.Bảng mô tả chức năng xóa hóa đơn**

Use case ID	UC_XoaHoaDon
Tên Use case	Xóa hóa đơn
Tác nhân	Quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Người dùng sử dụng chức năng xóa sản phẩm để xóa sản phẩm ra khỏi CSDL.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Sản phẩm bị xóa ra khỏi CSDL.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"><li>- Người dùng tra cứu thông tin của hóa đơn cần xóa.</li><li>- Nếu không có thông tin của hóa đơn thì hệ thống thông báo không tìm thấy thông tin hóa đơn phù hợp.</li><li>- Nếu có thì hệ thống sẽ xóa hóa đơn ra khỏi hệ thống và thông báo đã xóa thành công.</li></ul>
Kịch bản phụ	

### 2.2.26. Bảng mô tả chức năng xem danh sách hóa đơn

Bảng 2.26 Bảng mô tả chức năng xem danh sách hóa đơn

Use case ID	UC_XemDS_HD
Tên Use case	Xem danh sách hóa đơn
Tác nhân	Quản lý
Tóm tắt	cho phép quản lý xem danh sách hóa đơn đã được lưu trong hệ thống.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập thành công.
Kết quả	Quản lý xem được danh sách hóa đơn.
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"><li>- Quản lý chọn chức năng xem danh sách hóa đơn.</li><li>- Quản lý chọn một hóa đơn từ danh sách để xem chi tiết.</li><li>- Hệ thống hiển thị đầy đủ thông tin của hóa đơn.</li></ul>
Kịch bản phụ	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nếu không có hóa đơn nào trong hệ thống. Hệ thống hiển thị thông báo: "Không có hóa đơn nào được tìm thấy."</li></ul>

## 2.3. Cơ sở dữ liệu

### 2.3.1. Đặc tả cấu trúc các bảng

#### 2.3.1.1. Nhân viên

Bảng 2.27 Bảng nhân viên

TRƯỜNG	KIỂU DỮ LIỆU	RÀNG BUỘC	RỎNG	MÔ TẢ
MaNV	INT	Khóa chính	Không	Mã nhân viên
TenNV	NVARCHAR(100)		Không	Tên nhân viên
TenDangNhap	VARCHAR(50)	UNIQUE	Không	Tên đăng nhập
MatKhau	VARCHAR(50)		Không	Mật Khẩu
SoDienThoai	VARCHAR(15)		Không	Số điện thoại
Email	VARCHAR(100)		Không	Địa chỉ Email
DiaChi	VARCHAR(255)		Không	Địa chỉ
ChucVu	VARCHAR(50)		Không	Chức vụ

#### 2.3.1.2. Sản phẩm

Bảng 2.28 Bảng sản phẩm

TRƯỜNG	KIỂU DỮ LIỆU	RÀNG BUỘC	RỎNG	MÔ TẢ
MaSP	INT	Khóa chính	Không	Mã sản phẩm
TenSP	NVARCHAR(100)		Không	Tên sản phẩm
LoaiSP	VARCHAR(50)		Không	Loại sản phẩm
SoLuongTonKho	INT		Không	Số lượng tồn kho

### 2.3.1.3. Khách hàng

**Bảng 2.29** Bảng khách hàng

TRƯỜNG	KIỂU DỮ LIỆU	RÀNG BUỘC	RỎNG	MÔ TẢ
MaKH	INT	Khóa chính	Không	Mã khách hàng
TenKH	NVARCHAR(100)		Không	Tên khách hàng
SoDienThoai	VARCHAR(15)		Không	Số điện thoại
Email	VARCHAR(100)		Không	Địa chỉ Email
DiaChi	VARCHAR(255)		Không	Địa chỉ

### 2.3.1.4. Hóa đơn

**Bảng 2.30** Bảng hóa đơn

TRƯỜNG	KIỂU DỮ LIỆU	RÀNG BUỘC	RỎNG	MÔ TẢ
MaHD	INT	Khóa chính	Không	Mã hóa đơn
MaNV	INT	Khóa Ngoại	Không	Mã nhân viên
MaKH	INT	Khóa Ngoại	Không	Mã khách hàng
NgayLapHoaDon	DATE		Không	Ngày lập hóa đơn
DiaChiGiao	NVARCHAR(255)		Không	Địa chỉ giao
TrangThai	NVARCHAR(50)		Không	Trạng thái
ThanhTien	DECIMAL(18,2)		Không	Thành tiền

### 2.3.1.5. Chi tiết hóa đơn

**Bảng 2.31** Bảng chi tiết hóa đơn

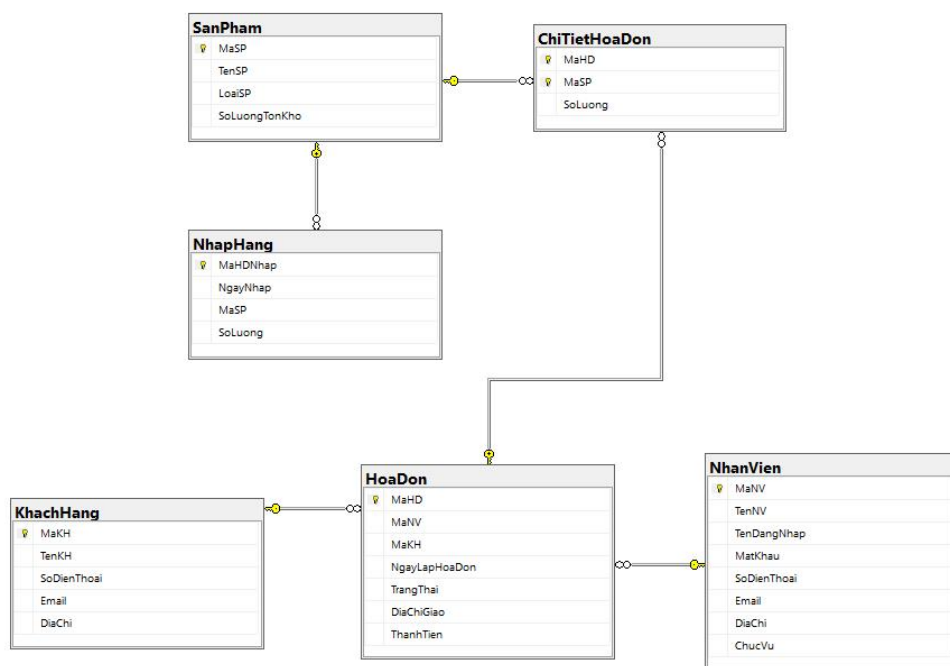
TRƯỜNG	KIỂU DỮ LIỆU	RÀNG BUỘC	RỔNG	MÔ TẢ
MaHD	INT	Khóa chính, Khóa ngoại	Không	Mã hóa đơn
MaSP	INT	Khóa chính, Khóa ngoại	Không	Mã sản phẩm
SoLuong	INT		Không	Số lượng

### 2.3.1.6. Nhập hàng

**Bảng 2.32** Bảng nhập hàng

TRƯỜNG	KIỂU DỮ LIỆU	RÀNG BUỘC	RỔNG	MÔ TẢ
MaHDNhap	INT	Khóa chính	Không	Mã hóa đơn nhập
NgayNhap	DATE		Không	Ngày nhập
MaSP	INT		Không	Mã sản phẩm
SoLuong	INT		Không	Số lượng

### 2.3.2. Mô hình dữ liệu quan hệ.



Hình 2.4 Mô hình cơ sở dữ liệu phần mềm quản lý của hàng bán hoa