

**UBND TP. HỒ CHÍ MINH**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SÀI GÒN**



**ĐỒ ÁN – LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG**  
**Quản lý kho điện thoại**

**KHOA: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  
**NHÓM: 01**

**HỌ VÀ TÊN :** *Nguyễn Đào Linh Đan\_3121410137*  
*Nguyễn Hoàng Minh\_3121410321*  
*Võ Thị Diễm My\_3121410326*

**KHÓA HỌC: 2022-2023**  
**GVHD: Phan Trọng Huỳnh**

**TP. HỒ CHÍ MINH, THÁNG 10 NĂM 2022**

## MỞ ĐẦU

Sự ra đời và phát triển của công nghệ thông tin là một trong những thành tựu vĩ đại nhất của con người. Nhịp độ phát triển công nghệ thông tin đang là một vấn đề rất được các ngành khoa học, giáo dục, kinh tế,.. quan tâm. Nó hiện hữu với một tầm vóc hết sức mạnh mẽ, to lớn và ngày càng lớn mạnh thêm. Tin học giữ vai trò đặc biệt trong hoạt động của con người, trong đời sống xã hội, trong khoa học kỹ thuật, trong sản xuất kinh doanh, trong quản lý về giáo dục, trong các hoạt động mua bán hàng hoá.... Ứng dụng website trong việc quảng cáo, cập nhật thông tin không còn xa lạ với các ngành nghề hiện nay. Lợi ích mà các chương trình quản lý mang lại khiến người ta không thể phủ nhận tính hiệu quả của nó. Trong lĩnh vực kinh doanh như hiện nay việc tin học hoá các hoạt động quản lý là rất cần thiết. Quản lý trang website kho hàng hóa đòi hỏi bộ phận quản lý phải thực hiện nhiều nghiệp vụ phức tạp. Chính từ sự cần thiết và hiệu quả của các phần mềm/website quản lý nghiệp vụ thông tin hàng hóa hiện nay nên nhóm chúng em quyết định chọn đề tài “ Xây dựng phần mềm quản lý kho máy tính”.

***Quản lý kho điện thoại** là tổng hợp các công việc kho hàng ngày liên quan tới việc xuất- nhập kho và các hoạt động tồn kho, chuyển kho,..Quản lý kho một cách thông minh và hiệu quả sẽ giúp cho các hoạt động ở kho diễn ra một cách trôi chảy và đem lại nhiều lợi ích khác cho doanh nghiệp. Vậy quản lý kho hàng cần có những kỹ năng gì? Những khó khăn trong việc quản lý kho diễn ra như thế nào, sau đây sẽ là báo cáo của nhóm tụi em về vấn đề này.*

<b>1. GIỚI THIỆU ĐỒ ÁN.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1. KHẢO SÁT THỰC TRẠNG.....</b>	<b>6</b>
<b>1.2. ĐÁNH GIÁ.....</b>	<b>6</b>
1.2.1: Tổng quan về đồ án Quản lý kho điện thoại: .....	6
<b>1.2.2: Những điểm chính trong phân hệ quản lý kho hàng:.....</b>	<b>6</b>
<b>1.2.3: Ưu điểm: .....</b>	<b>6</b>
<i>b. Nâng cao hiệu quả trong việc quản lý người dùng .....</i>	<i>7</i>
<i>c. Giảm thiểu rủi ro xuống mức thấp nhất.....</i>	<i>7</i>
<b>1.2.3: Nhược điểm:.....</b>	<b>7</b>
<i>a. Tính khả dụng không cao .....</i>	<i>7</i>
<b>1.2.4: Lí do lựa chọn đề tài:.....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.5: Mô tả tài liệu: .....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.6: Thuật ngữ viết tắt: .....</b>	<b>8</b>
<b>2.PHÂN TÍCH ĐỀ TÀI.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 XÁC ĐỊNH YÊU CẦU .....</b>	<b>8</b>
2.1.1 Yêu cầu chức năng.....	8
2.1.2 Yêu cầu hệ thống .....	9
2.1.4 Đối tượng người dùng.....	9
2.1.5 Các ràng buộc .....	10
<b>3.DANH MỤC HÌNH ẢNH.....</b>	<b>10</b>
Hình 3. 1a Mô hình các lớp. ....	7
Hình 3. 2b Mô hình các lớp. ....	8
Hình 3. 3c Mô hình các lớp. ....	9
Hình 3. 4 Sơ đồ Usecase.....	10
Hình 3. 5 Sơ đồ ERD.....	15
Hình 3. 6 Sequence Diagram đăng nhập. ....	16
Hình 3. 7 Sequence Diagram phiếu nhập. ....	16
Hình3.8 SequenceDiagram phiếu xuất.....	17
Hình3.9 SequenceDiagram thêm hàng hóa.....	17

Hình 3. 10 Sequence Diagram sửa hàng hóa.....	18
Hình 3. 11 Sequence Diagram xóa hàng hóa. ....	19
Hình 3. 12 Sequence Diagram xem người dùng.....	20
Hình 3. 13 Sequence Diagram thêm người dùng.....	21
Hình3.14 SequenceDiagramsửa người dùng.....	22
Hình3.15 SequenceDiagramxóa người dùng.....	23
Hình3.16 SequenceDiagramdoanhthu.....	24
Hình 3. 17 Mô hình nghiệp vụ hàng hóa. ....	24
Hình 3. 18 Mô hình nghiệp vụ quản lý thủ kho.....	25
Hình 3. 19 Mô hình nghiệp vụ phiếu xuất - nhập.....	26
Hình 3. 20 Mô hình nghiệp vụ đăng nhập. ....	26
Hình 3. 22 Mô hình Database.....	27
Hình 3. 23 Mô hình chuyển đổi trạng thái đăng nhập. ....	28
Hình 3. 24 Mô hình chuyển đổi trạng thái phiếu nhập hàng. ....	29
Hình 3. 25 Mô hình chuyển đổi trạng thái phiếu xuất hàng. ....	29
Hình 3. 26 Mô hình chuyển đổi trạng thái thêm hàng hóa. ....	29
Hình 3. 27 Mô hình chuyển đổi trạng thái sửa hàng hóa. ....	30
Hình 3. 28 Mô hình chuyển đổi trạng thái xóa hàng hóa. ....	30
Hình 3. 29 Mô hình chuyển đổi trạng thái thêm người dùng. ....	30
Hình 3. 30 Mô hình chuyển đổi trạng thái sửa người dùng.....	31
Hình 3. 31 Mô hình chuyển đổi trạng thái xóa người dùng.....	31
Hình 3. 33 Sơ đồ triển khai hệ thống.....	32
Hình 4. 1 Giao diện đăng nhập .....	33
Hình 4. 2 Giao diện đăng nhập với tư cách Admin.....	34
Hình 4. 3 Giao diện đăng nhập với tư cách người dùng.....	34

Hình 4. 4 Giao diện chức năng của người dùng.....	35
Hình 4. 5 Giao diện thông tin các nhân .....	36
Hình 4. 6 Giao diện thay đổi thông tin cá nhân.....	36
Hình 4. 7 Giao diện thay đổi thông tin tài khoản .....	37
Hình 4. 8 Giao diện thay đổi mật khẩu (1) .....	37
Hình 4. 9 Giao diện thay đổi mật khẩu (2) .....	38
Hình 4. 10 Giao diện thay đổi mật khẩu (3) .....	38
Hình 4. 11 Mã hóa và lưu mật khẩu trên CSDL.....	38
Hình 4. 12 Giao diện thông tin hàng hóa.....	39
Hình 4. 13 Giao diện thông tin chi tiết hàng hóa.....	39
Hình 4. 14 Giao diện tìm kiếm hàng hóa.....	39
Hình 4. 15 Giao diện lọc hàng hóa theo giá .....	39
Hình 4. 16 Giao diện thêm hàng hóa .....	40
Hình 4. 17 Giao diện sửa hàng hóa .....	40
Hình 4. 18 Giao diện xóa hàng hóa .....	41
Hình 4. 25 Giao diện tạo đơn xuất - nhập kho .....	41
Hình 4. 26 Giao diện tạo đơn nhập kho.....	41
Hình 4. 27 Giao diện tạo đơn xuất kho.....	41
Hình 4. 28 Giao diện chi tiết thông tin phiếu xuất nhập .....	42
Hình 4. 30 Giao diện quản lý người dùng .....	42
Hình 4. 31 Giao diện thêm người dùng.....	42
Hình 4. 32 Giao diện sửa người dùng.....	43
Hình 4. 33 Giao diện xóa người dùng.....	43

## 1. GIỚI THIỆU ĐỒ ÁN

### 1.1. KHẢO SÁT THỰC TRẠNG

- Việt Nam đang phải đối mặt với sự thiếu hụt nguồn nhân lực chất lượng cao, được đào tạo bài bản, nhất là trong ngành kỹ thuật điện tử. Nhu cầu này càng trở nên cấp thiết khi điện thoại thông minh trong đời sống hàng ngày và ngay cả trong công việc.
- Theo Báo cáo xuất nhập khẩu Việt Nam năm 2021, số lượng điện thoại thông minh được sản xuất vào năm 2021 là 233,7 triệu chiếc, tăng 7,6% so với năm 2020. Xuất khẩu điện thoại thông minh thành phẩm của Việt Nam năm 2021 lên tới hơn 33,1 tỷ USD, tăng 14,9% so với năm 2020, chiếm 57,6% kim ngạch xuất khẩu của ngành hàng.

### 1.2. ĐÁNH GIÁ

#### 1.2.1: Tổng quan về đồ án Quản lý kho điện thoại:

- Phần mềm trợ giúp người dùng kiểm soát về giá trị, số lượng vật tư, hàng hóa tồn kho, việc luân chuyển, sử dụng vật tư, tránh thiệt hại trong lưu trữ. Lập và kiểm soát phiếu nhập/xuất vật tư, hàng hóa trong sản xuất và lưu thông.

#### 1.2.2: Những điểm chính trong phân hệ quản lý kho hàng:

- ✓ Phần mềm hỗ trợ quản lý, sắp xếp sản phẩm một cách khoa học
- ✓ Lập phiếu nhập kho, xuất kho điện thoại
- ✓ Thêm mới, chỉnh sửa, xóa các sản phẩm
- ✓ Kiểm tra số lượng hàng hóa tồn trong kho một cách nhanh chóng và hiệu quả
- ✓ Quản lý nhập/xuất điện thoại theo nhiều tiêu thức (*mặt hàng, nhóm hàng, dạng nhập/xuất*).

#### 1.2.3: Ưu điểm:

- Quản lý sản phẩm chi tiết:** Dễ dàng thêm mới, phân loại sản phẩm
- Quản lý tồn kho:** Dễ dàng nắm bắt được số lượng hàng tồn kho chi tiết theo thời gian thực. Cảnh báo hạn sử dụng cho từng loại mặt hàng.
- Xử lý đơn hàng hiệu quả:** Xử lý đơn hàng chính xác ngay cả khi không có internet.

**a. Hợp nhất và quản lý dữ liệu tập trung:**

- ✓ Hệ thống phần mềm tổng thể, tất cả người dùng đều làm việc và nhập thông tin trên duy nhất một phần mềm
- ✓ Nhờ sử dụng chung một hệ thống phần mềm cho toàn thể các người dùng nên mọi người có thể dễ dàng xem và nắm bắt nhiệm vụ, mục tiêu công việc.
- ✓ Phần mềm có tính năng phân quyền sử dụng đến từng vị trí, đảm bảo tính bảo mật thông tin khi cần thiết.

**b. Nâng cao hiệu quả trong việc quản lý người dùng**

- ✓ Phần mềm mang đến công cụ hỗ trợ đắc lực cho admin trong việc quản lý và giám sát nhân viên. Không cần trực tiếp giám sát quy trình và hiệu quả làm việc của nhân viên. Thông qua phần mềm mọi thông tin và kết quả làm việc của nhân viên đều hiển thị một cách rõ ràng.
- ✓ Tiết kiệm thời gian

**c. Giảm thiểu rủi ro xuống mức thấp nhất**

- ✓ Kết nối toàn bộ hệ thống vào một khối thống nhất
- ✓ Tất cả các dữ liệu đều được liên kết với nhau trên hệ thống phần mềm. Từ đó giảm thiểu các sai sót trong quy trình nhập, tra cứu và đối chiếu dữ liệu

**1.2.3: Nhược điểm:**

**a. Tính khả dụng không cao**

- ✓ Chưa chú trọng xây dựng giao diện và trải nghiệm người dùng
- ✓ Chỉ sử dụng được trong một bộ phận nhỏ
- ✓ Các chức năng quản lý còn đơn giản

**1.2.4: Lí do lựa chọn đề tài:**

- Với những khuyết điểm thường thấy ở phương pháp viết tay truyền thống, việc xây dựng 1 hệ thống có thể giải quyết, kiểm soát được việc xuất nhập sản phẩm trong kho hàng điện thoại là thật sự cần thiết để có thể khắc phục hoàn toàn các nhược điểm

**1.2.5: Mô tả tài liệu:**

Phần	Miêu tả	Mục đích
1. Giới thiệu	Mô tả khái quát mục đích đồ án cần đạt được	Đưa ra các công việc cần thực hiện
2. Tổng quan về phần mềm	Khái quát phần mềm, đưa ra mô hình của phần mềm	Khái quát phần mềm, đối tượng sử dụng, mô hình ngữ cảnh.
3. Phân tích quy trình nghiệp vụ	Các chức năng của hệ thống	Phân tích quy trình nghiệp vụ một cách cụ thể nhất.
4. Đặc tả yêu cầu	Các yêu cầu về chức năng và hiệu năng của phần mềm	Trình bày các yêu cầu mà phần mềm cần phải thực thi

### 1.2.6: Thuật ngữ viết tắt:

Thuật ngữ	Định nghĩa	Giải thích
CSDL	Cơ sở dữ liệu	Nơi lưu trữ thông tin và cho phép truy cập
DESC	Description	Mô tả
DEP	Dependency	Sự phụ thuộc
RAT	Rational	Quan hệ
MUST		Mức độ tối thiểu cần để vượt qua cá đợt kiểm thử

### 1.2.7 Sự cần thiết

- Với số lượng điện thoại ngày càng tăng không ngừng, Kho hàng có nhu cầu cải tiến việc tự động lưu trữ, tìm kiếm và xuất các hóa đơn báo cáo nhằm đáp ứng được một khối lượng lớn về xử lý thông tin và tính chính xác của thông tin. Sự can thiệp của hệ thống quản lý kho hàng sẽ mang đến hiệu quả hoạt động cao hơn trong công tác quản lý.

## 2. PHÂN TÍCH ĐỀ TÀI

### 2.1 XÁC ĐỊNH YÊU CẦU

#### 2.1.1 Yêu cầu chức năng

##### *a. Quản lý phiếu xuất nhập kho:*

- ✓ Mọi thông tin xuất nhập kho điều phải được xuất ra phiếu và được lưu trữ thông tin xuống CSDL.
- ✓ Người quản lý có thể chọn chức năng thống kê số lượng, danh mục sản phẩm theo ngày, tuần, tháng sau đó nhập vào ngày tháng năm cần thống kê. Hệ thống sẽ in ra màn hình bản thống kê của thời gian mà người quản lý yêu cầu.
- ✓ Người nhập, xuất không thể sửa đổi hay xóa bỏ sản phẩm. Chỉ có người quản lý có thể làm được

##### *b. Quản lý hàng trong kho*



- ✓ Người quản lý kho có thể xem tình trạng hàng hóa trong kho bằng cách vào trang quản lý sản phẩm trong kho để có thể xem tình trạng, số lượng, giá tiền,...
- ✓ Người quản lý có thể thay đổi giá tiền của hàng hoá bằng cách chọn chức năng sửa đổi hàng hoá, sau đó nhập thông tin mới và sửa đổi. Xóa hàng hoá cũng tương tự.

### 2.1.2 Yêu cầu hệ thống

- Hệ thống phần mềm: Quản lý phiếu xuất nhập kho, quản lý hàng trong kho
- Quản lý phiếu xuất nhập kho – Mọi hoạt động xuất nhập của hệ thống đều phải được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu.
  - ✓ Chỉ có người quản lý được phép thêm mới, sửa đổi, xóa thông tin của sản phẩm.
  - ✓ Người nhập và xuất chỉ được phép thêm mới.

### 2.1.3 Các công việc giải quyết

- Thiết kế các sơ đồ: ERD, UseCase, Class Diagram, Sequence Diagram, Activity Diagram, Database Diagram, State Chart Diagram.
- Thiết kế cơ sở dữ liệu
- Xây dựng các giao diện
- Xây dựng các chức năng:
  - ✓ Quản lý được các thông tin chi tiết của các phiếu xuất, nhập kho
  - ✓ Quản lý và xác nhận được tình trạng của tất cả các hàng hoá có trong kho hàng
  - ✓ Quản lý thông tin của các người nhập, xuất.

### 2.1.4 Đối tượng người dùng

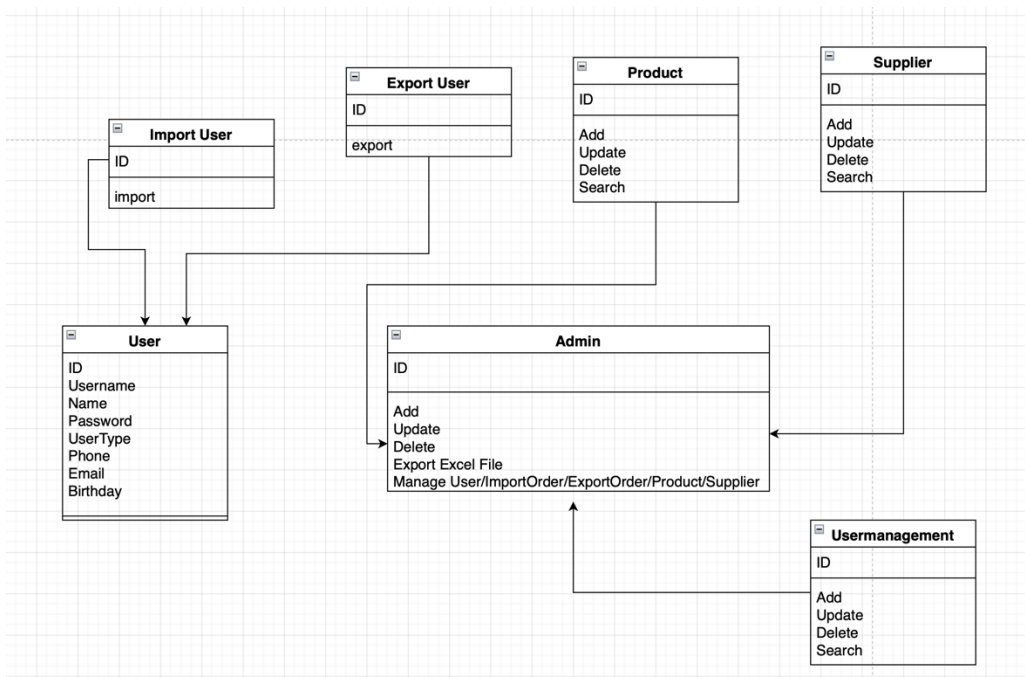
- Hệ thống quản lý kho điện thoại được xây dựng hướng đến các đối tượng:
  - ✓ Dành cho các công ty, tổ chức, cá nhân cần có 1 hệ thống quản lý kho hàng điện thoại. Đối tượng người dùng sử dụng hệ thống này hướng tới là người quản lý kho điện thoại và nhân viên nhập, xuất sản phẩm.

### 2.1.5 Các ràng buộc

- Hệ thống ràng buộc bởi quyền hạn của người dùng là: người quản lý và nhân viên nhập,xuất sản phẩm. Người quản lý có thêm các chức năng quản lý thủ kho, sửa đổi thông tin hàng hoá, sửa đổi phiếu xuất nhập.
- Hệ thống ràng buộc phiếu xuất nhập kho: phiếu xuất thì không thể có số lượng xuất nhiều hơn số lượng mà hàng hoá đó có trong kho.

## 3.DANH MỤC HÌNH ẢNH

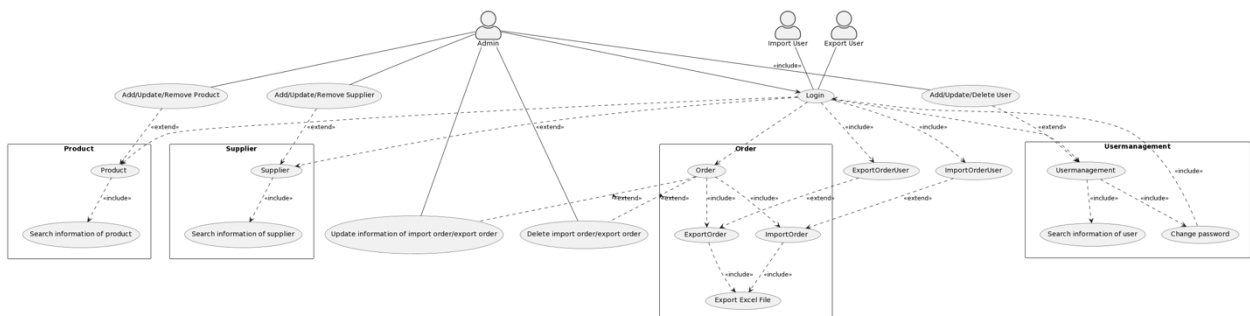
### 3.1. Mô hình các lớp – Class Diagram



Hình 3. 1a Mô hình các lớp.

### 3.2. Use Case

#### 3.2.1. Sơ đồ use case



Hình 3.4 sơ đồ Usecase

### 3.2.2. Mô tả use case

3.2.2.1. Người nhập

3.2.2.2. Người xuất

- **ID: E1**

TITLE: Đăng nhập

DESC:

- Người nhập/xuất đăng nhập vào hệ thống với tài khoản của mình.  
RAT: Người nhập/xuất đăng nhập vào hệ thống  
DEP: Không.
- Nếu quên mật khẩu, Click button “Forgot Password”, vào trang và xác thực thông tin, đổi mật khẩu mới và tiếp tục đăng nhập

- **ID: E2**

TITLE: Thêm phiếu nhập

DESC: Khi có yêu cầu nhập hàng, người nhập phải nhập thông tin phiếu nhập.

DEP: **E1 or E4**

- **ID: E3**

TITLE: Thêm phiếu xuất kho

DESC: Khi có yêu cầu xuất kho, người xuất phải nhập thông tin phiếu xuất kho.

DEP: **E1 or E4**

### 3.2.2.3. Người quản lý

- **ID: E9**

TITLE: Đăng nhập

DESC:

- Admin đăng nhập vào hệ thống với tài khoản với tư cách là quản lý.
- Nếu quên mật khẩu, Click button “Forgot Password”, vào trang và xác thực thông tin, đổi mật khẩu mới và tiếp tục đăng nhập

RAT: Người quản lý đăng nhập vào hệ thống

DEP: **không**

- **ID: E10**

TITLE: Chỉnh sửa phiếu nhập/xuất

DESC: Admin chọn “Order”

- ✓ Chọn “ImportOrder” để vào trang nhập, nhập đầy đủ và chính xác thông tin

- ❖ Click vào button “Add” để thêm sản phẩm
- ❖ Click vào dòng chứa sản phẩm trên table, click button “Update” để cập nhật thông tin sản phẩm
- ❖ Click vào dòng chứa sản phẩm trên table, click button “Delete” để xóa sản phẩm
- ❖ Click “Clear” để xóa thông tin trên thanh nhập
- ❖ Nhập dữ liệu bất kì trên thanh “Search”, table sẽ hiện các sản phẩm có thông tin người dùng nhập
- ❖ Click button “Export Excel File” để xuất file excel chứa thông tin trên table, đặt tên cho file và ấn lưu

- ✓ Chọn “ExportOrder” để vào trang nhập, nhập đầy đủ và chính xác thông tin

- ❖ Click vào button “Add” để thêm sản phẩm
- ❖ Click vào dòng chứa sản phẩm trên table, click button “Update” để cập nhật thông tin sản phẩm
- ❖ Click vào dòng chứa sản phẩm trên table, click button “Delete” để xóa sản phẩm
- ❖ Click “Clear” để xóa thông tin trên thanh nhập
- ❖ Nhập dữ liệu bất kì trên thanh “Search”, table sẽ hiện các sản phẩm có thông tin người dùng nhập
- ❖ Click button “Export Excel File” để xuất file excel chứa thông tin trên table, đặt tên cho file và ấn lưu

- RAT: Người quản lý chỉnh sửa phiếu xuất nhập

- DEP: **E9**

- **ID: E11**

TITLE: Chỉnh sửa thông tin hàng hoá

DESC: Admin chọn “Product”

- ❖ Click vào button “All” để hiển thị danh sách sản phẩm
- ❖ Click vào button “Create” để thêm sản phẩm
- ❖ Click vào dòng chứa sản phẩm trên table, click button “Update” để cập nhật thông tin sản phẩm

- ❖ Click vào dòng chứa sản phẩm trên table, click button “Delete” để xóa sản phẩm
- ❖ Click “Clear” để xóa thông tin trên thanh nhập
- ❖ Nhập dữ liệu bất kì trên thanh “Search”, table sẽ hiện các sản phẩm có thông tin người dùng nhập

RAT: Người quản lý chỉnh sửa thông tin hàng hoá

DEP: E9

- **ID: E12**

TITLE: Chỉnh sửa thông tin nhà cung cấp

DESC: Admin chọn “Supplier”

- ❖ Click vào button “All” để hiển thị danh sách nhà cung cấp
- ❖ Click vào button “Create” để thêm nhà cung cấp
- ❖ Click vào dòng chứa nhà cung cấp trên table, click button “Update” để cập nhật thông tin nhà cung cấp
- ❖ Click vào dòng chứa nhà cung cấp trên table, click button “Delete” để xóa nhà cung cấp
- ❖ Click “Clear” để xóa thông tin trên thanh nhập
- ❖ Nhập dữ liệu bất kì trên thanh “Search”, table sẽ hiện các nhà cung cấp có thông tin người dùng nhập

RAT: Người quản lý chỉnh sửa thông tin nhà cung cấp

DEP: E9

- **ID: E13**

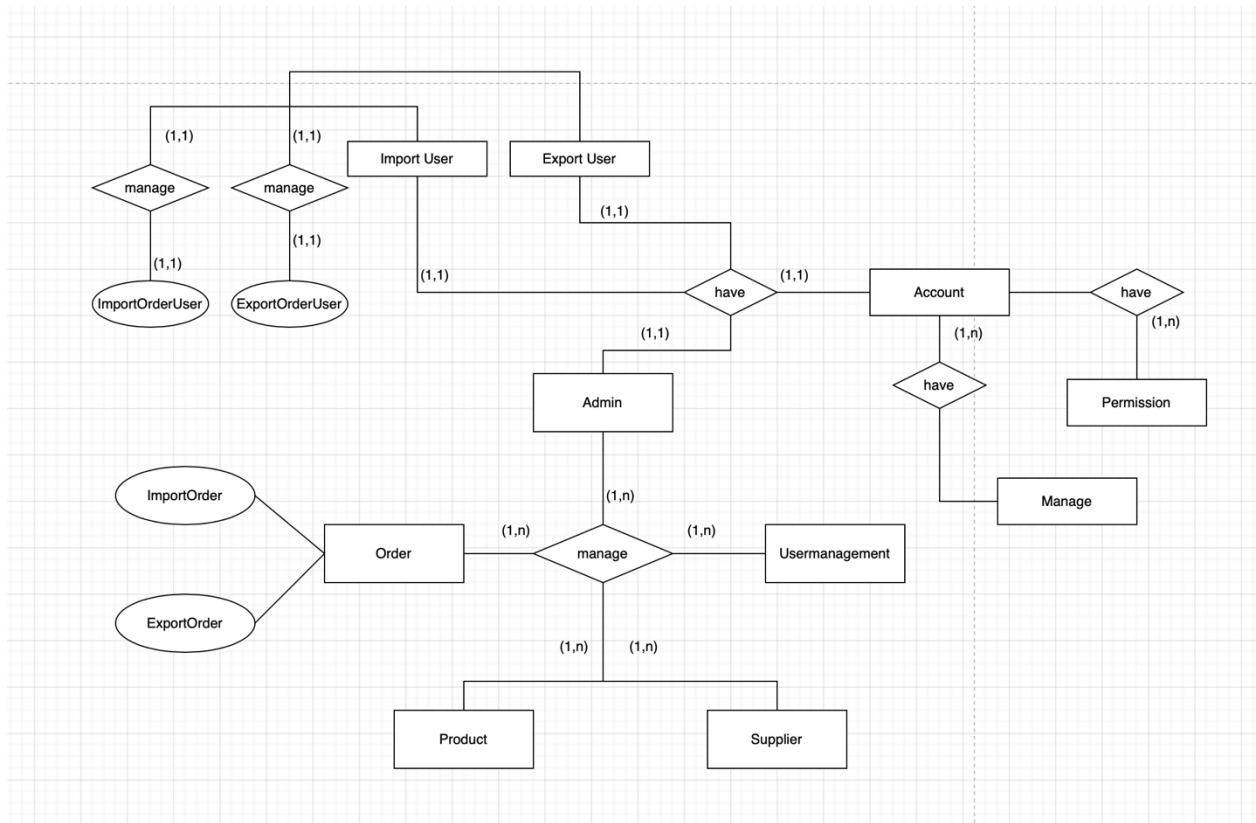
TITLE: Quản lý người dùng

DESC: Admin chọn “Usermanagement”, nhập đầy đủ và chính xác thông tin

- ❖ Click vào button “All” để hiển thị người dùng
- ❖ Click vào button “Add” để thêm người dùng
- ❖ Search theo ID trên thanh “Search”, nhập thông tin mới, click button “Update” để cập nhật thông tin người dùng
- ❖ Click vào dòng chứa user trên table, click button “Delete” để xóa người dùng
- ❖ Click “Clear” để xóa thông tin trên thanh nhập
- ❖ Click vào button “Change Password” để đổi mật khẩu

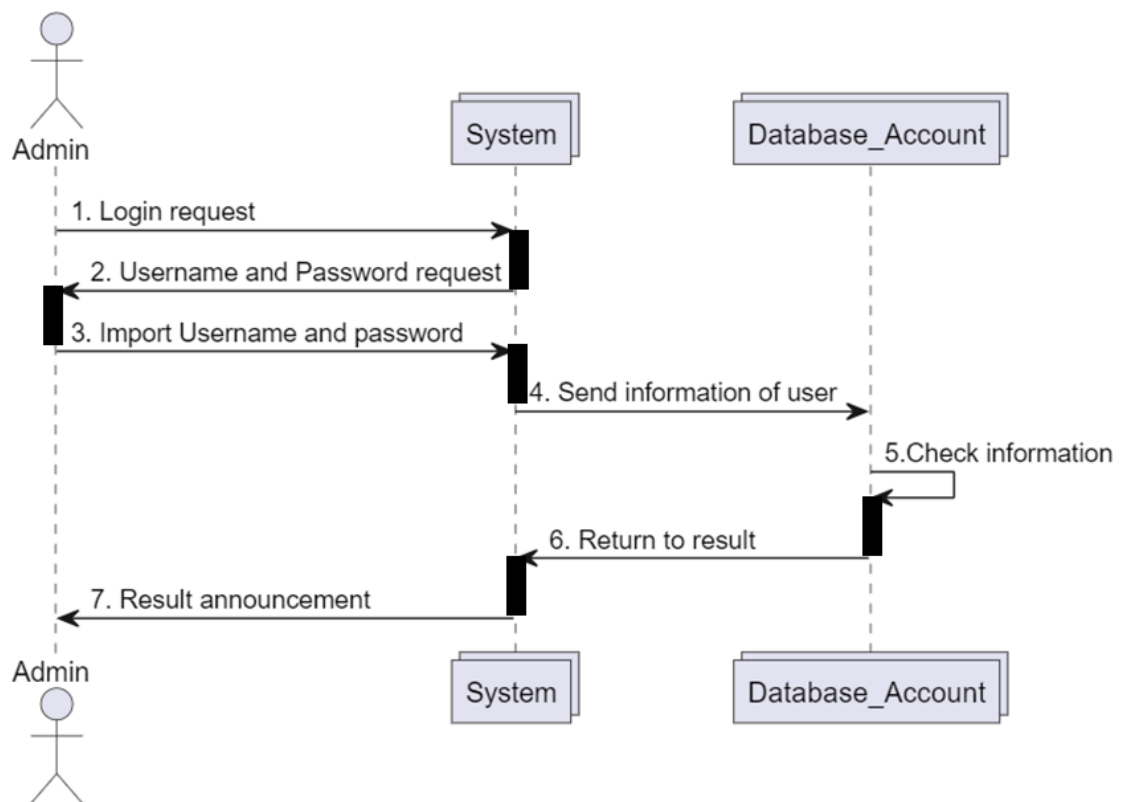
RAT: Quản lý người dùng

### 3.3 Sơ đồ ERD



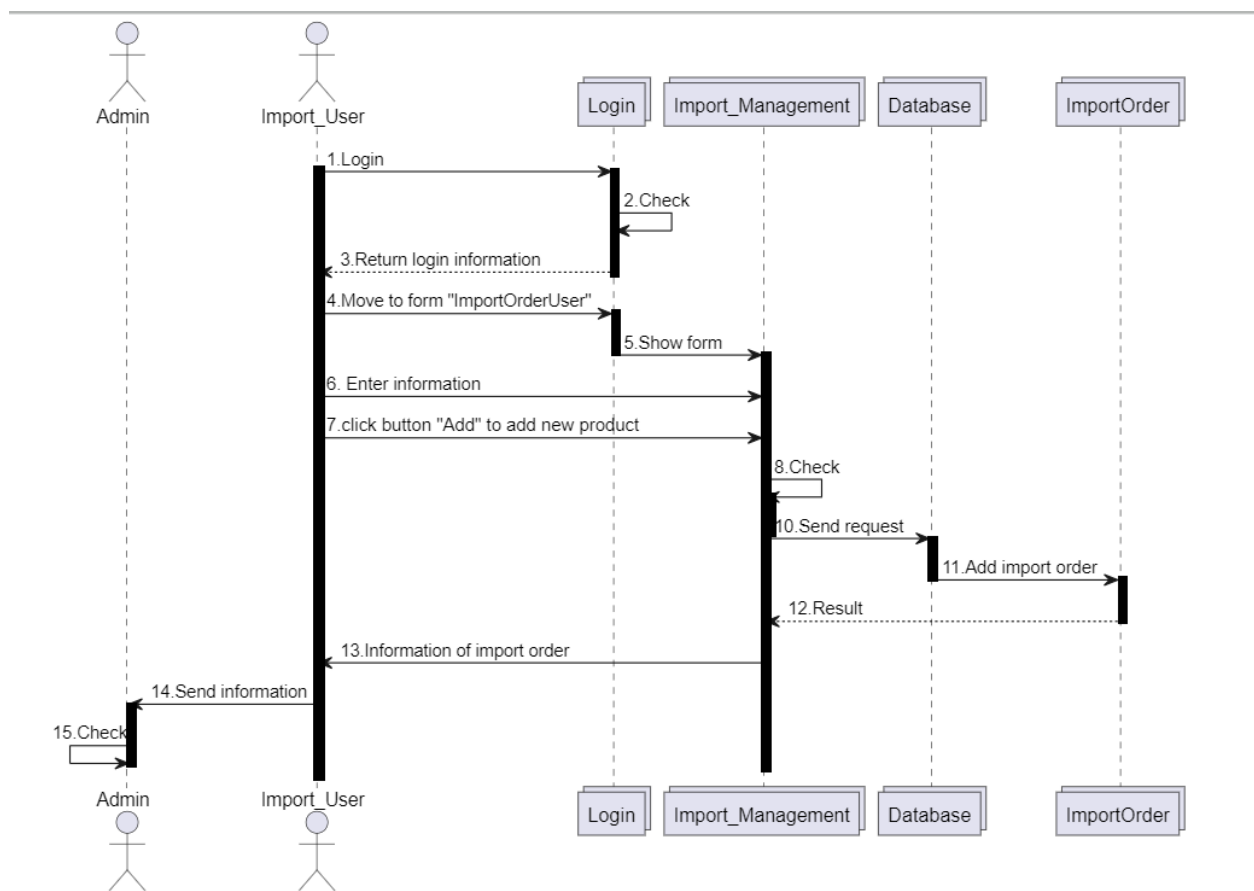
### 3.4. Sequence Diagram

#### 3.4.1. Đăng nhập



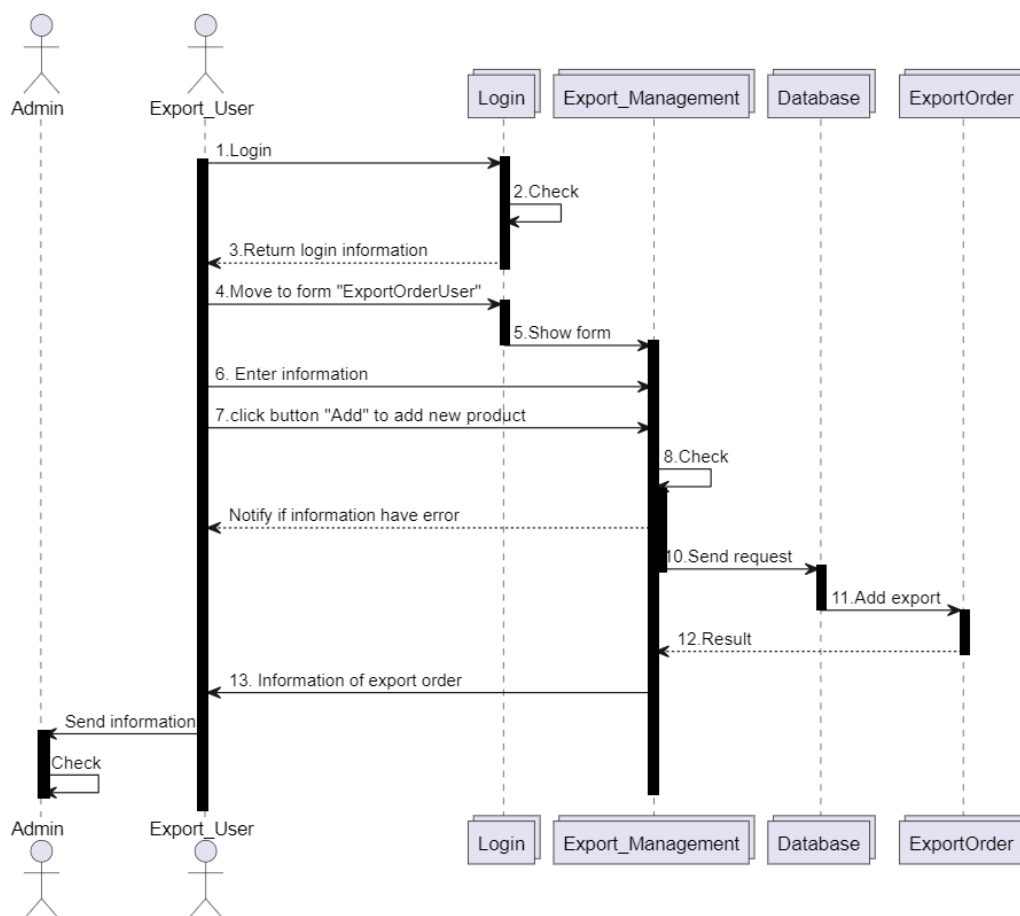
### 3.4.2. Quản lý phiếu xuất – nhập kho

#### 3.4.2.1. Phiếu nhập



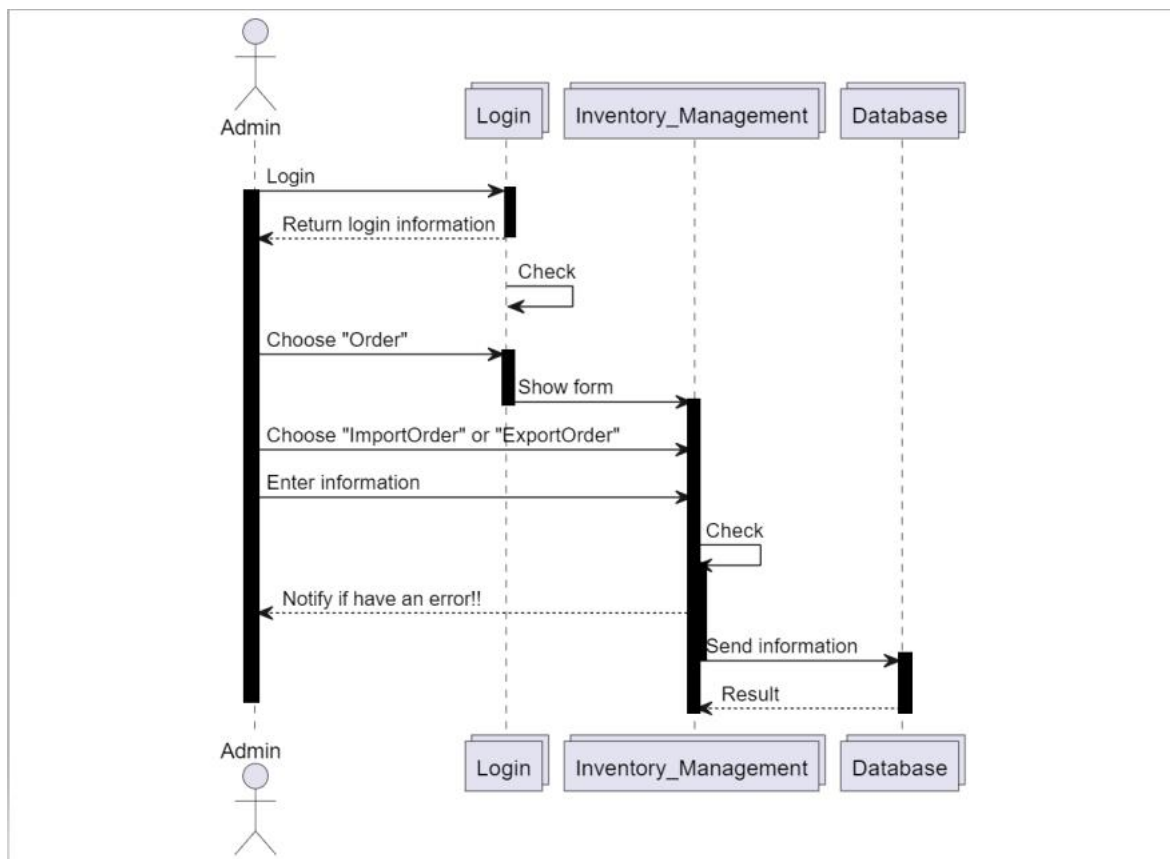
### 3.4.2.2. Phiếu xuất



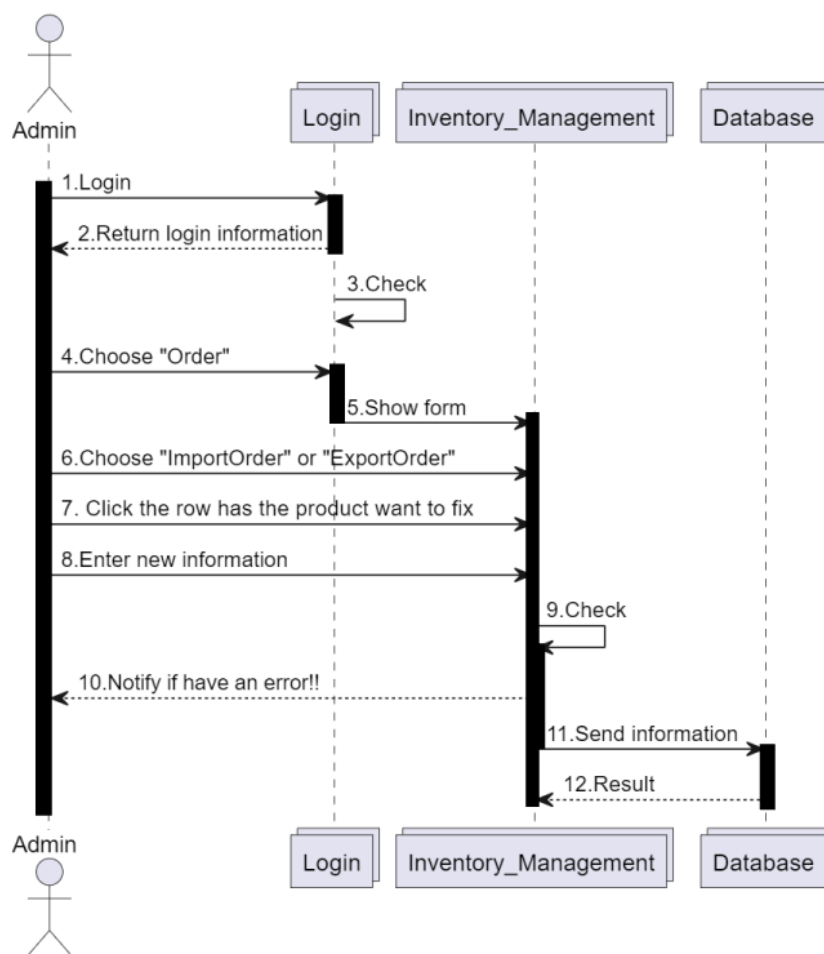


### 3.4.3. Quản lý hàng trong kho

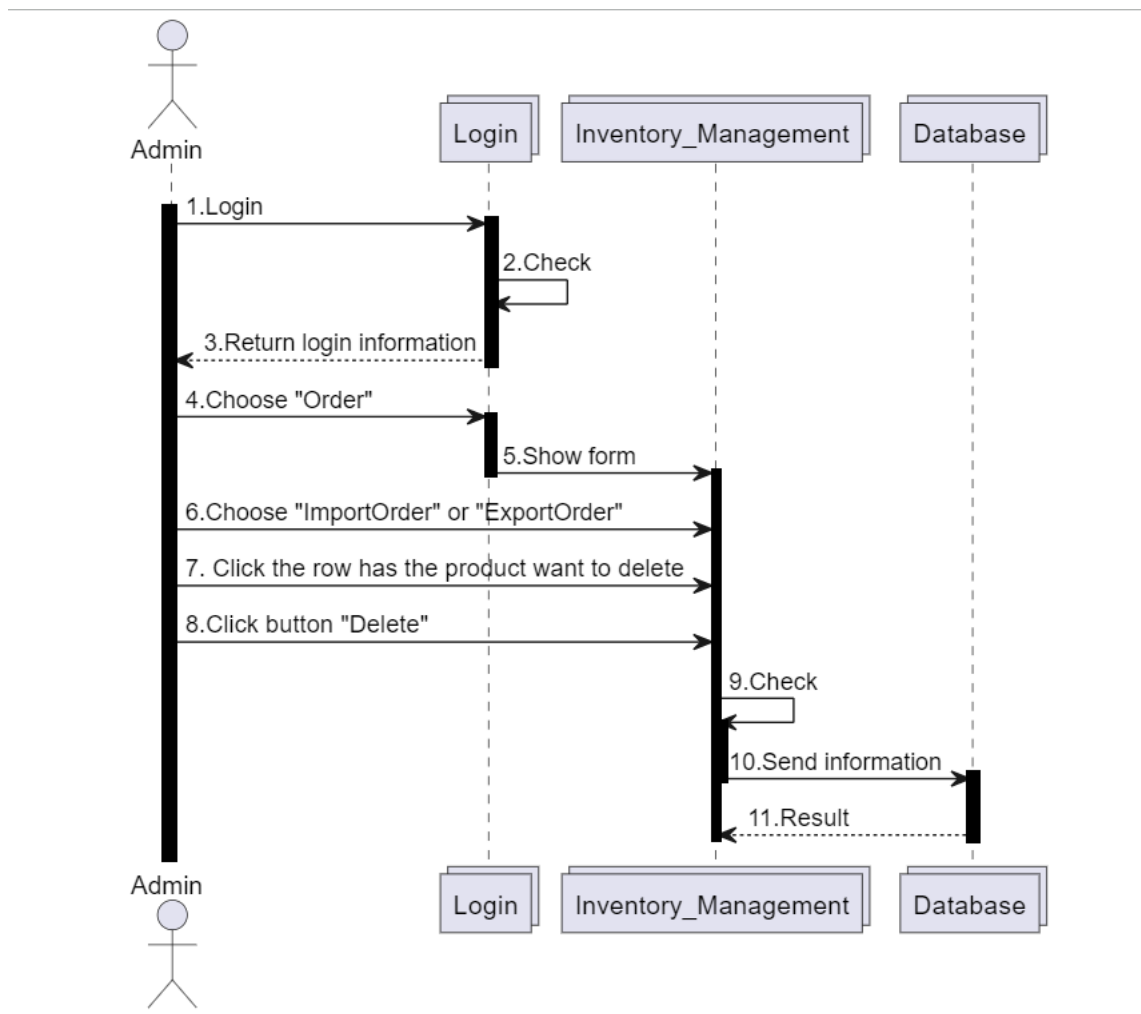
#### 3.4.3.1. Thêm hàng hóa



### 3.4.3.2. Sửa hàng hóa

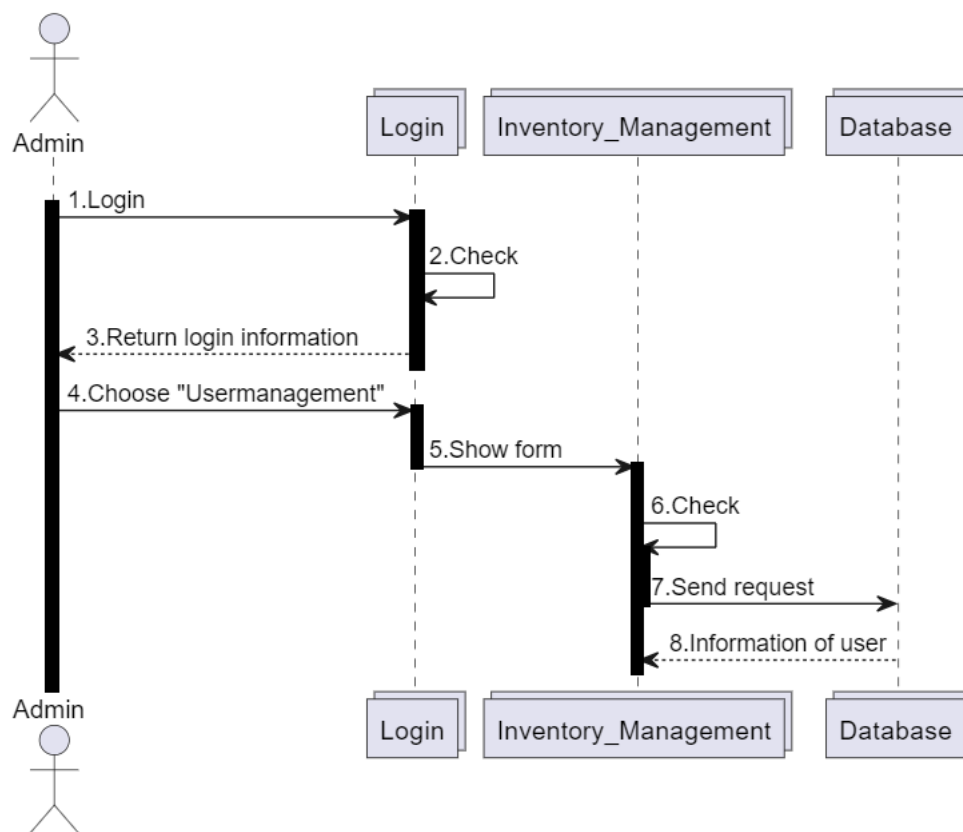


#### 3.4.3.3. Xóa hàng hóa

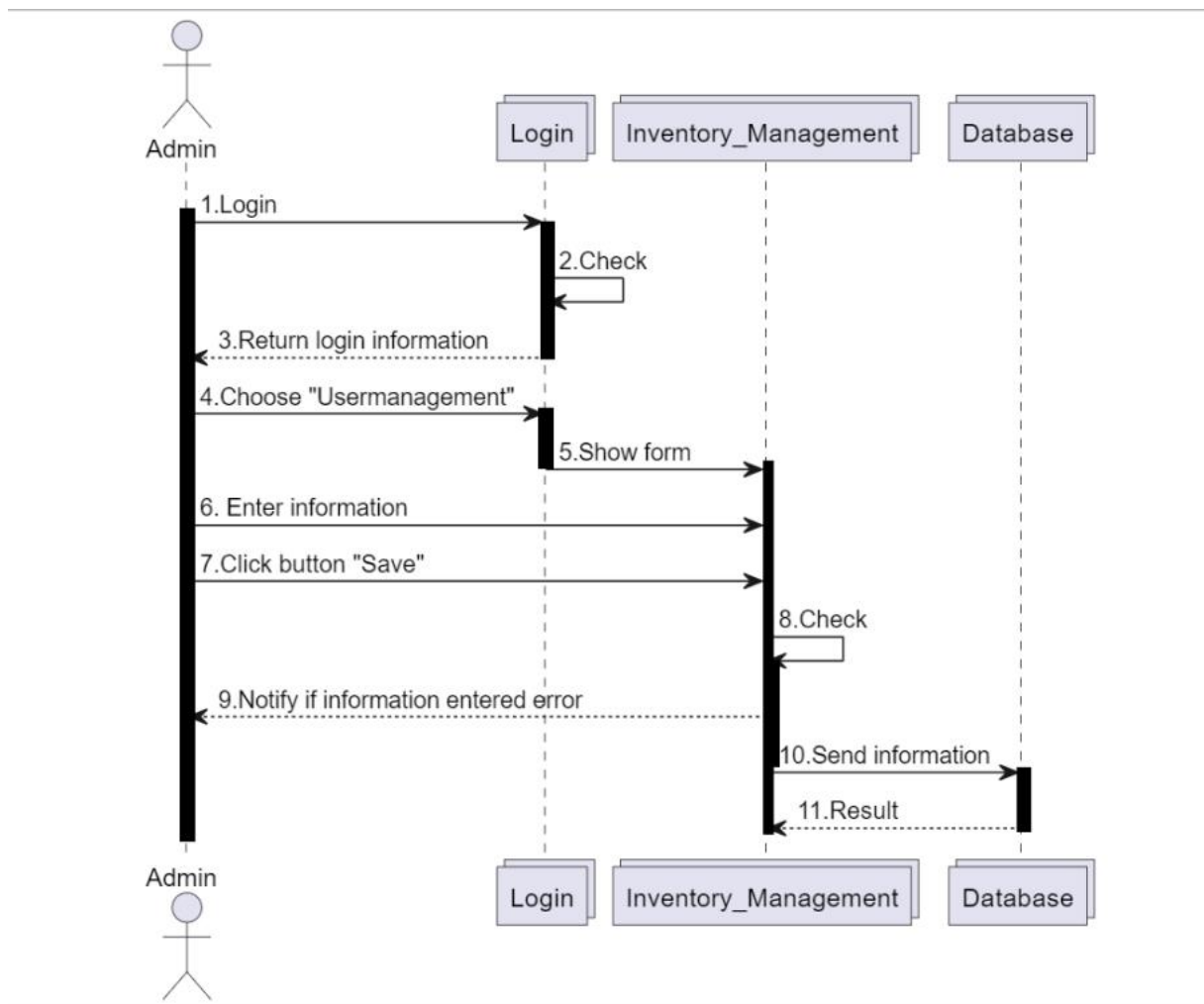


### 3.4.4. Quản lý người dùng

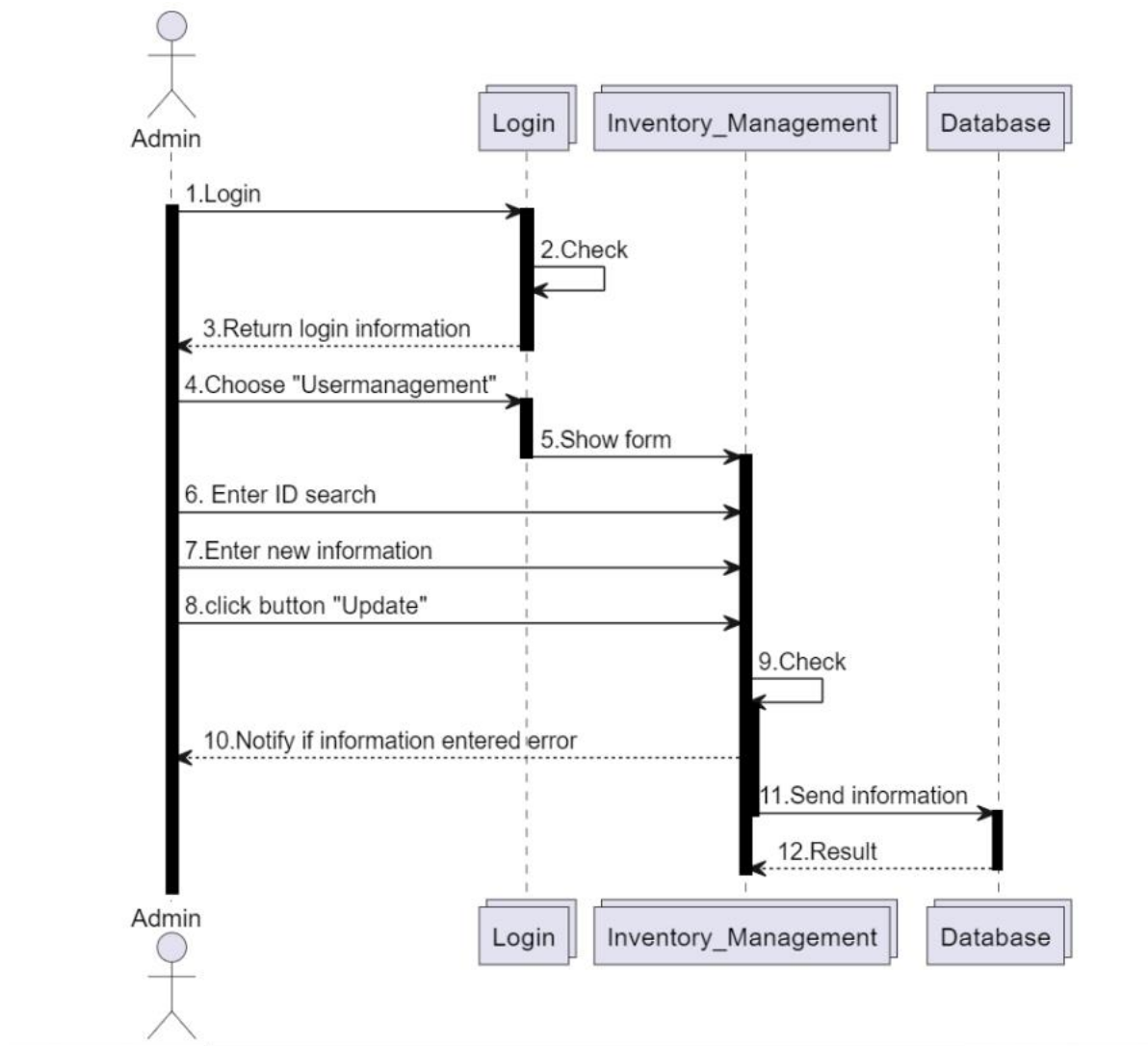
#### 3.4.4.1. Xem thông tin người dùng



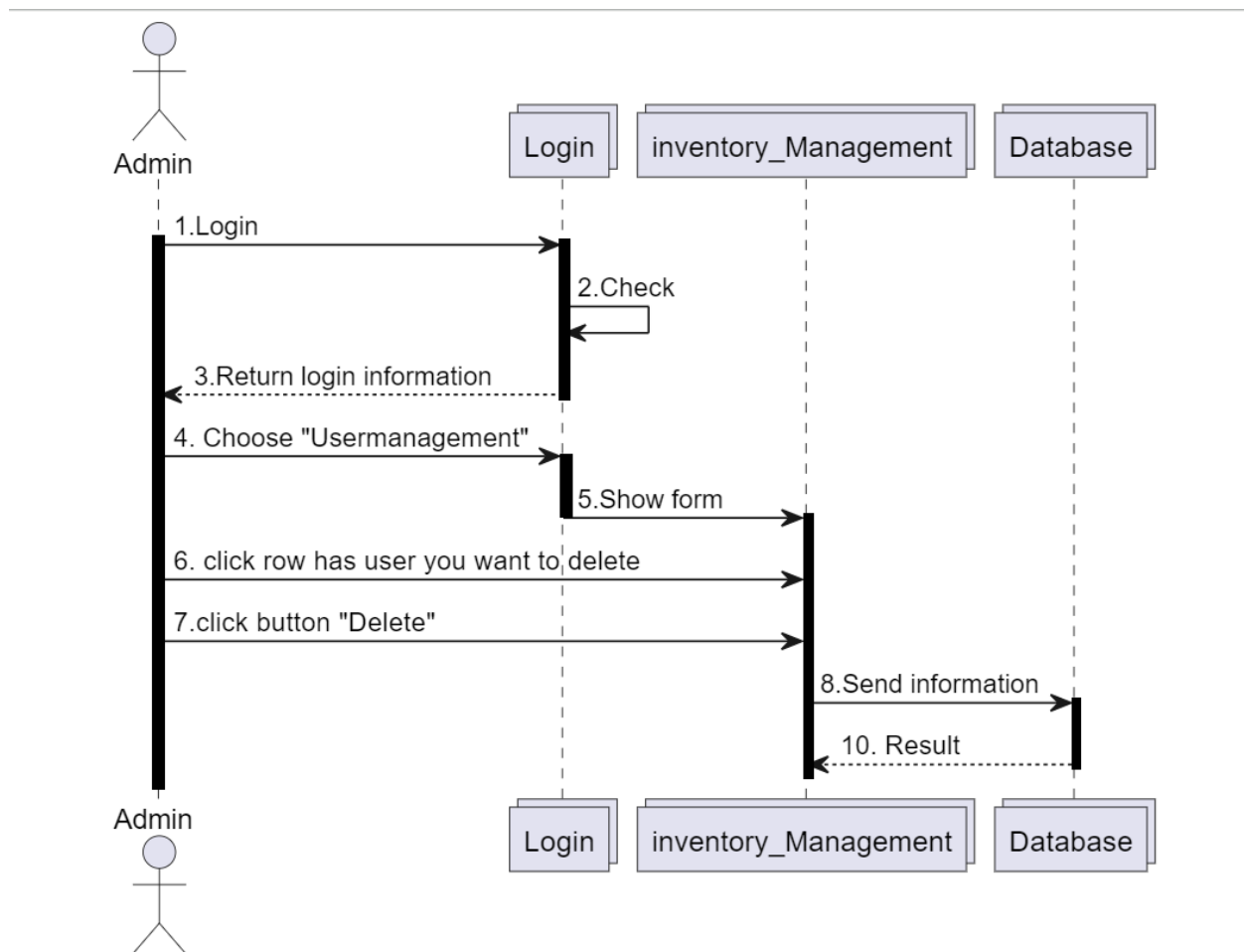
#### 3.4.4.2. Thêm nhân viên nhập/xuất



#### 3.4.4.3. Sửa thông tin người dùng

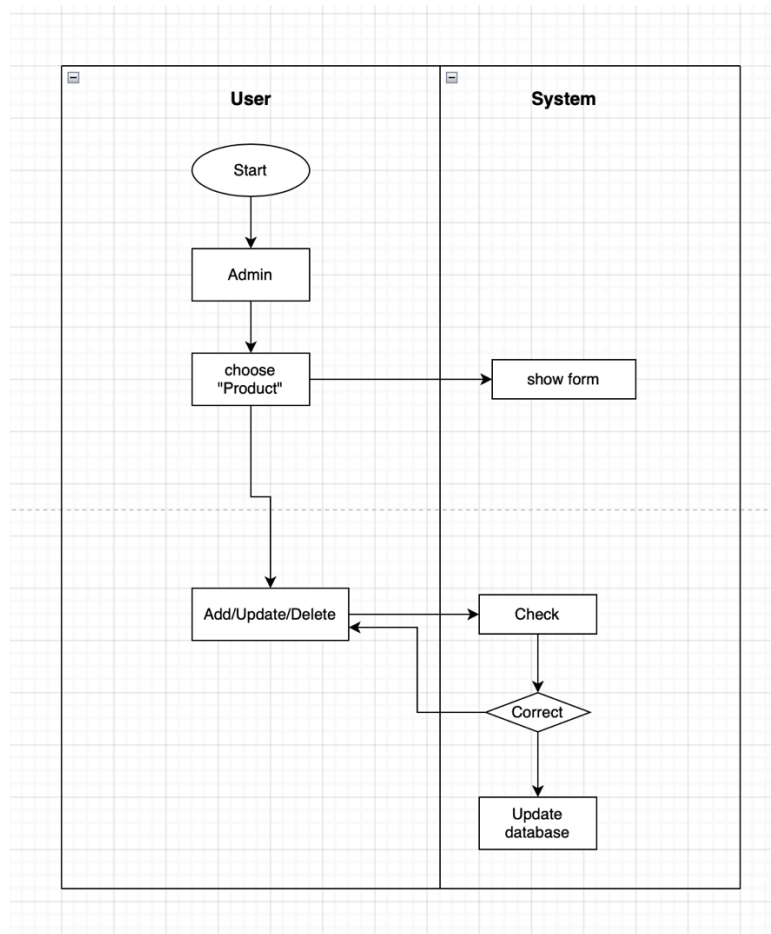


#### 3.4.4.4. Xóa Thủ kho

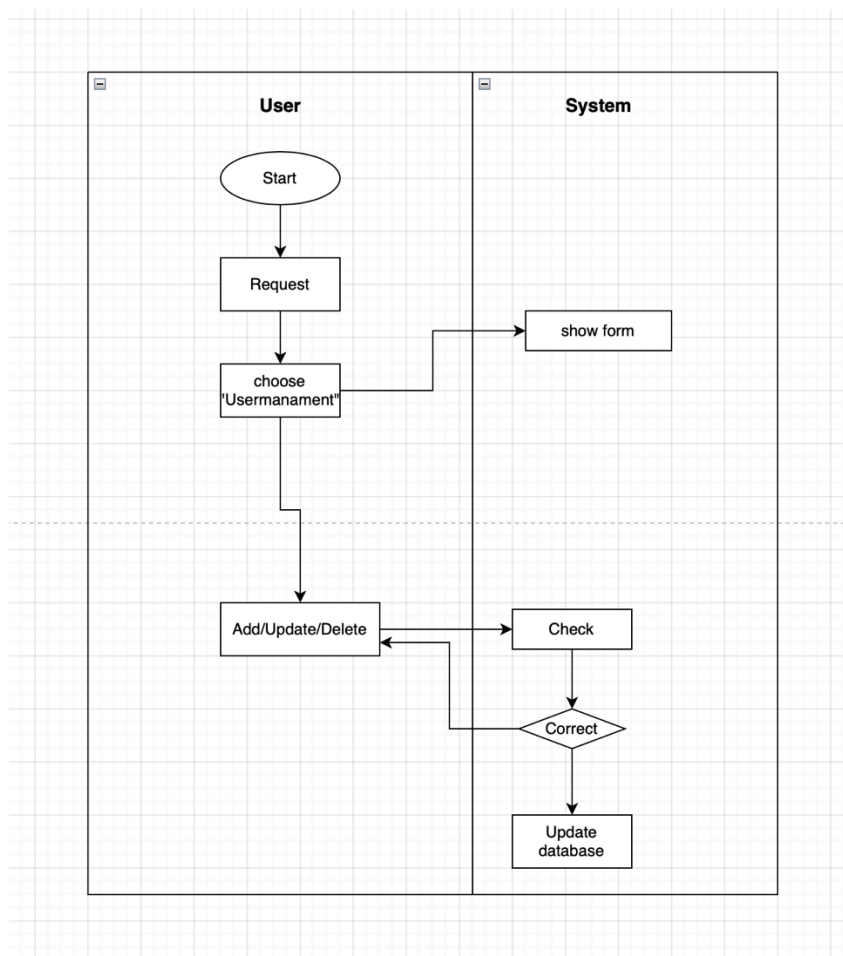


### 3.5. Activity Diagram

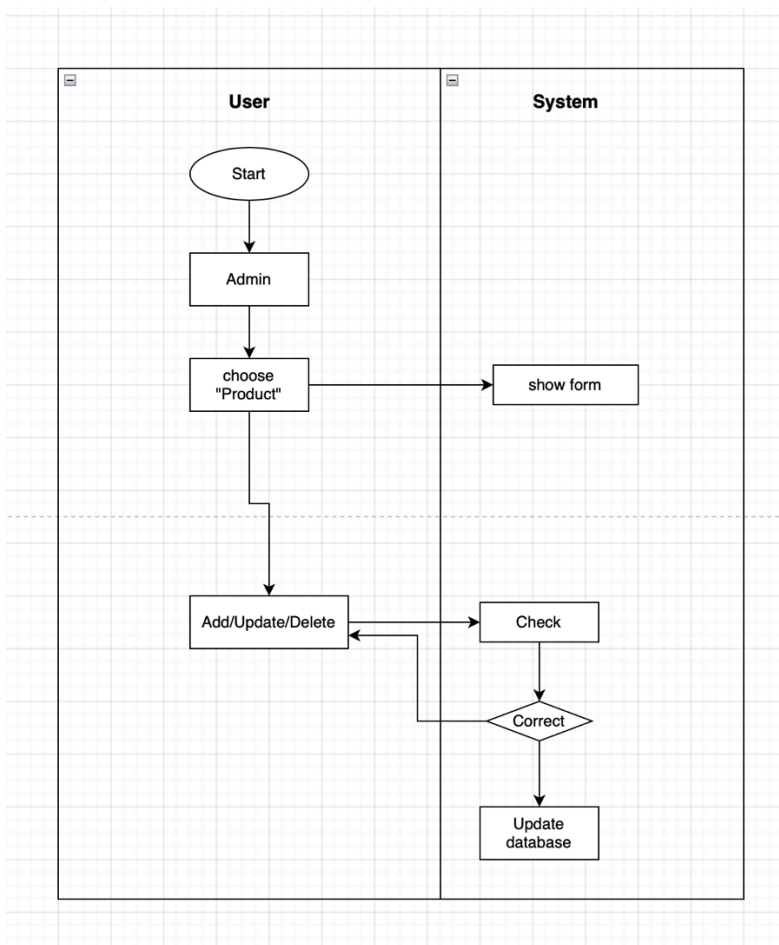




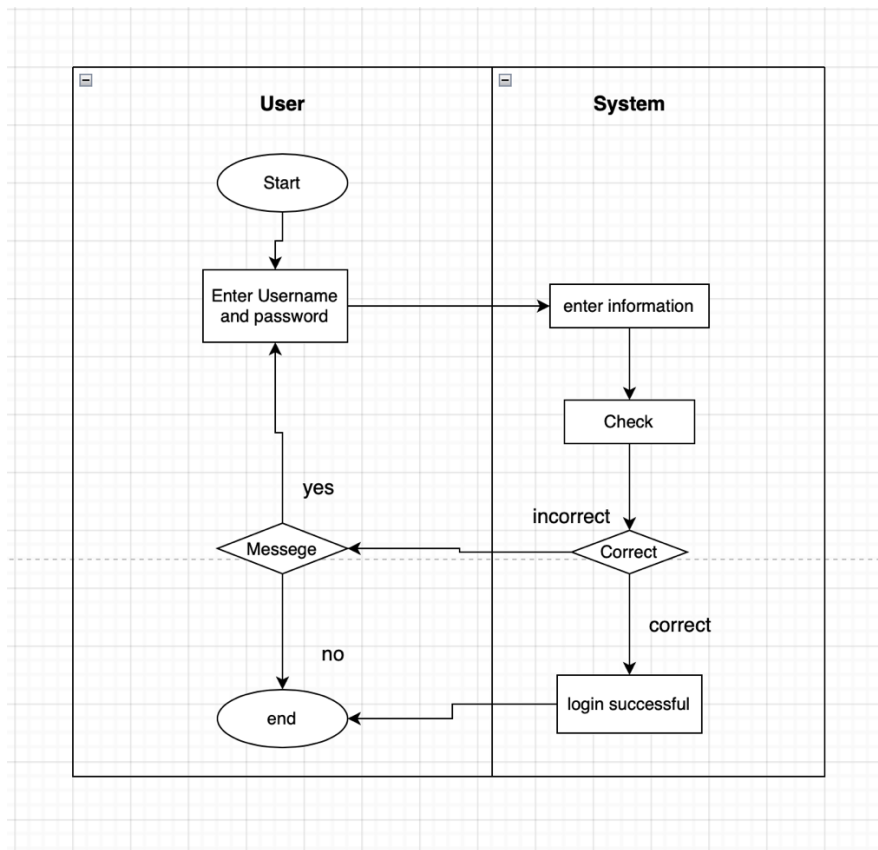
Hình 3. 17 Mô hình nghiệp vụ hàng hóa.



Hình 3. 18 Mô hình nghiệp vụ quản lý người dùng

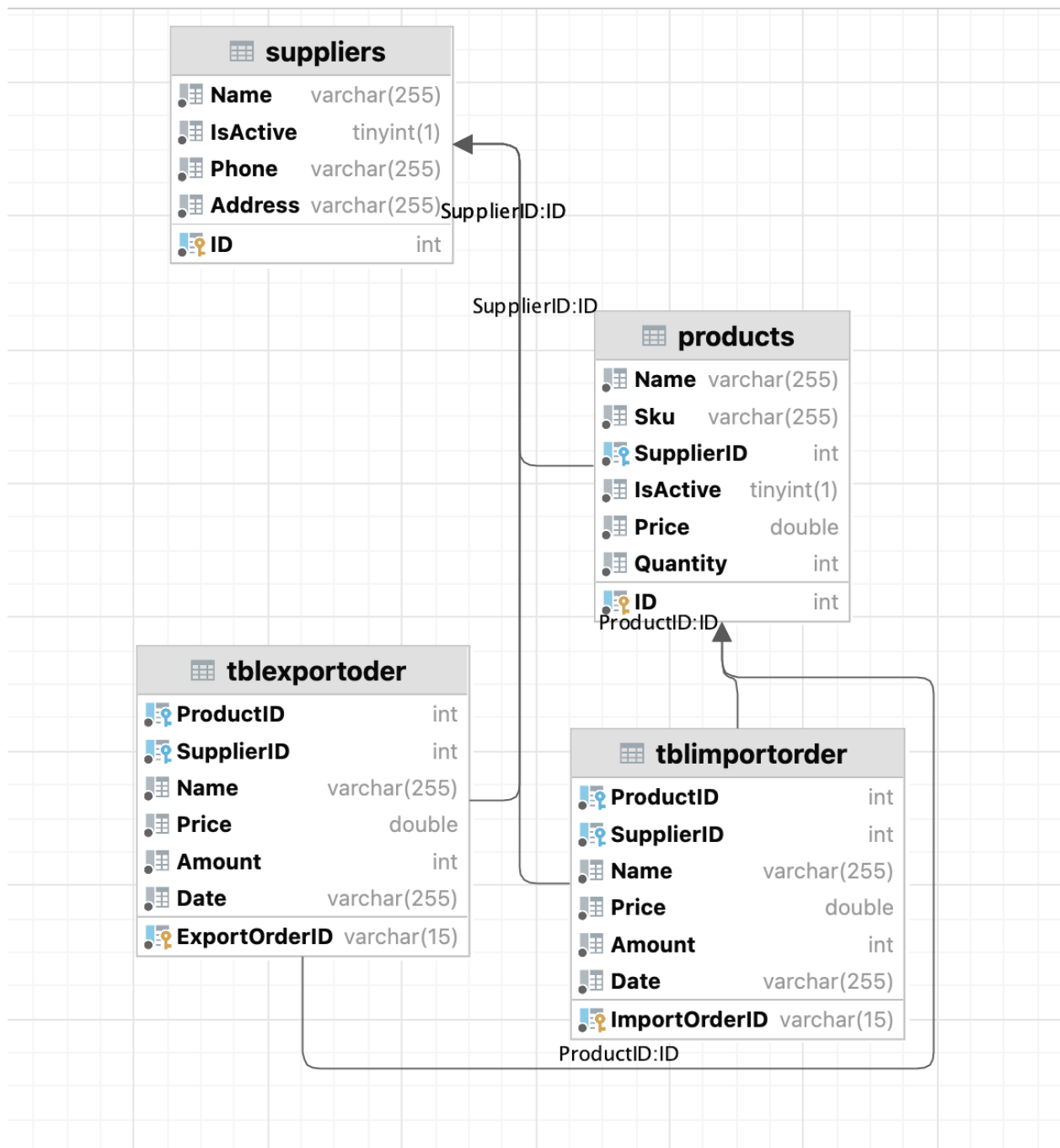


*Hình 3. 19 Mô hình nghiệp vụ phiếu xuất - nhập.*



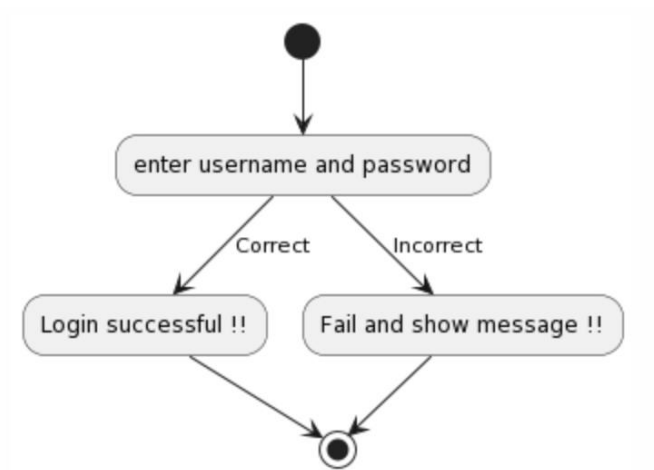
Hình 3. 20 Mô hình nghiệp vụ đăng nhập.

### 3.6 Database Diagram



### 3.7. State Chart Diagram

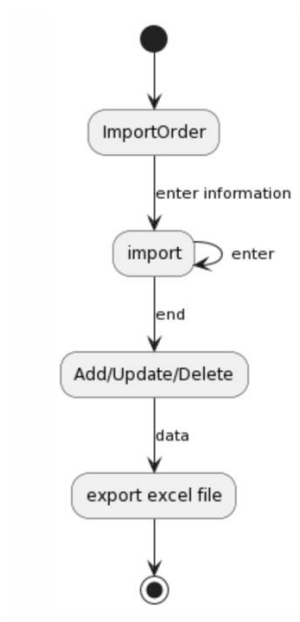
#### 3.7.1. Đăng nhập



Hình 3. 23 Mô hình chuyển đổi trạng thái đăng nhập.

### 3.7.2. Quản lý phiếu xuất – nhập

#### 3.7.2.1. Phiếu nhập hàng



Hình 3. 24 Mô hình chuyển đổi trạng thái phiếu nhập hàng.

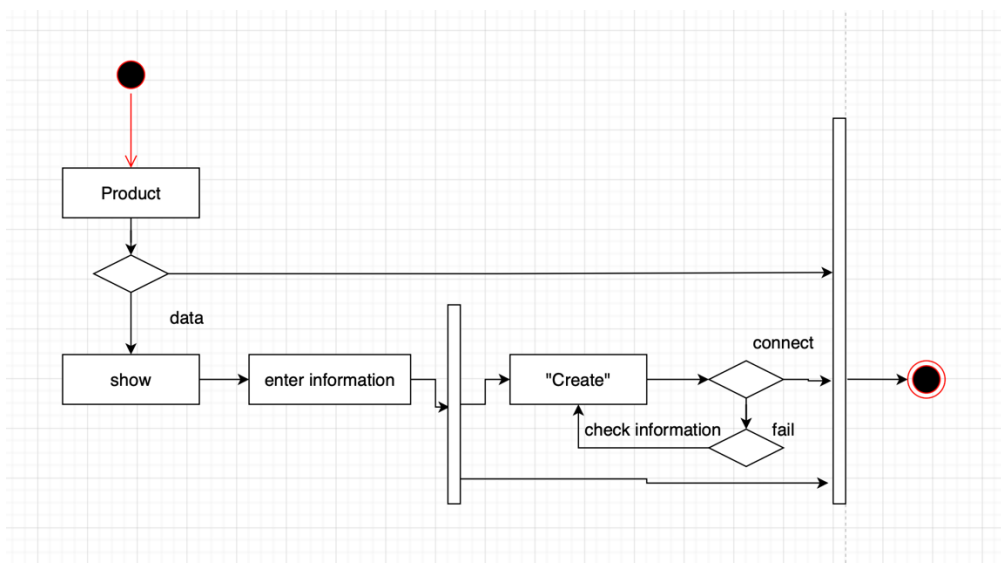
### 3.7.2.2. Phiếu xuất hàng



Hình 3. 25 Mô hình chuyển đổi trạng thái phiếu xuất hàng.

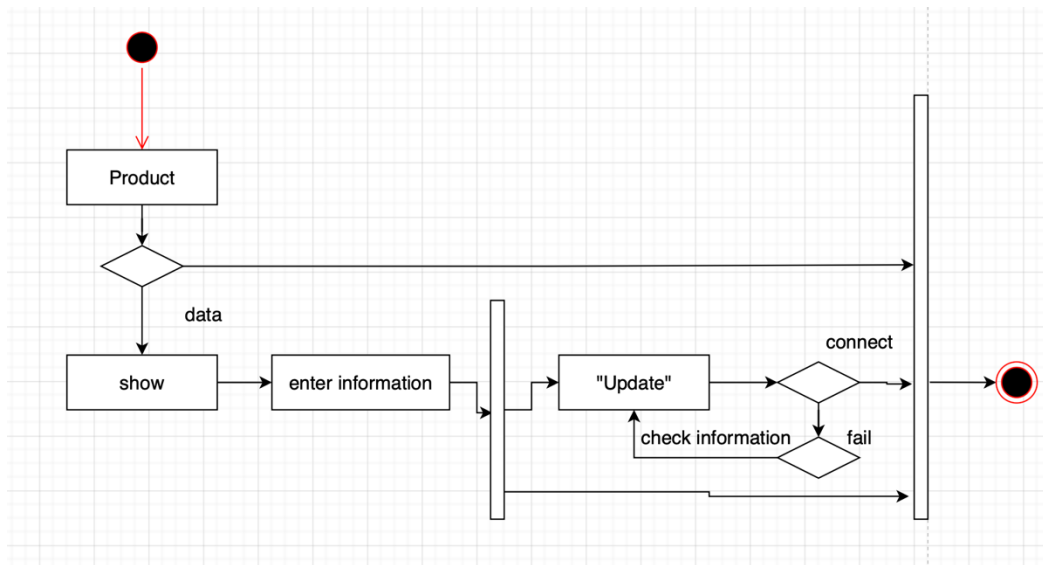
### 3.7.3. Quản lý hàng trong kho

#### 3.7.3.1. Thêm hàng hóa



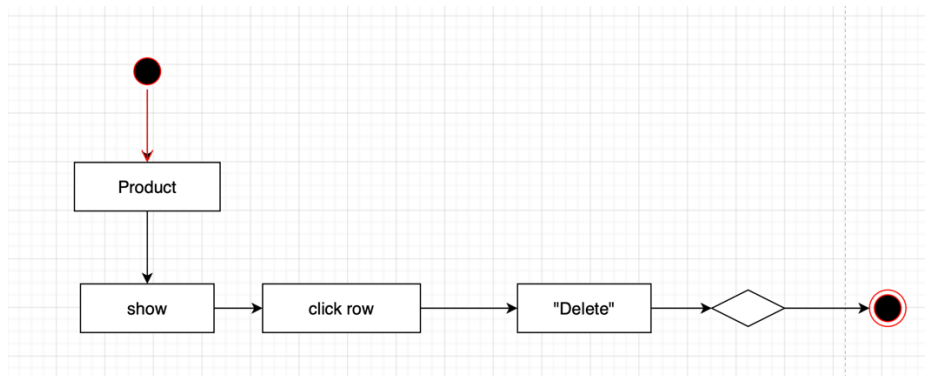
Hình 3. 26 Mô hình chuyển đổi trạng thái thêm hàng hóa.

#### 3.7.3.2. Sửa hàng hóa



Hình 3. 27 Mô hình chuyển đổi trạng thái sửa hàng hóa.

### 3.7.3.3. Xóa hàng hóa

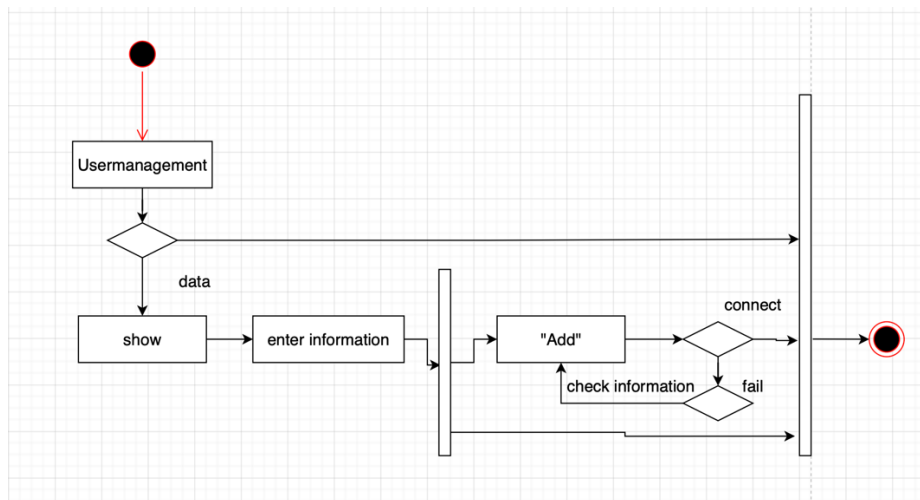


Hình 3. 28 Mô hình chuyển đổi trạng thái xóa hàng hóa.

## 3.7.4. Quản lý người dùng

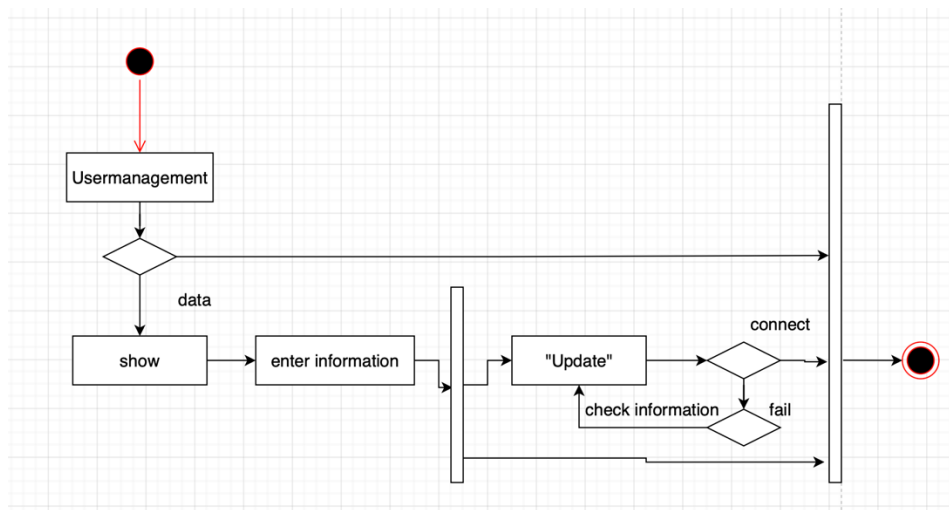
### 3.7.4.1. Thêm người nhập/xuất





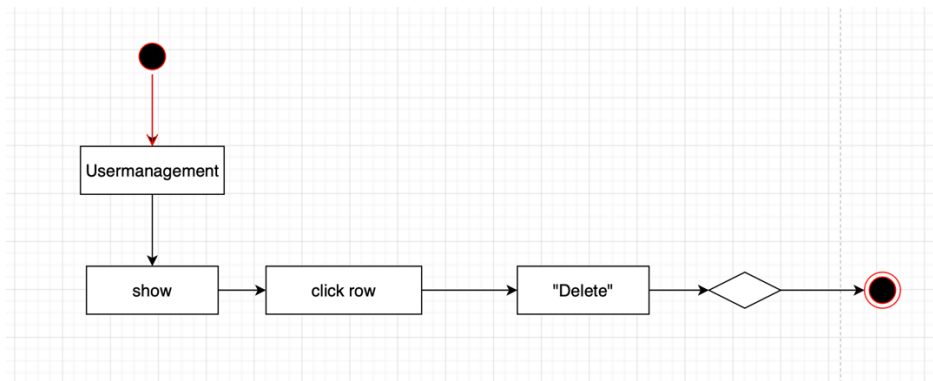
Hình 3. 29 Mô hình chuyển đổi trạng thái thêm người dùng

#### 3.7.4.2. Sửa thông tin người nhập/xuất



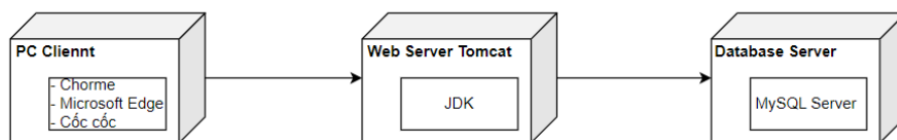
Hình 3. 30 Mô hình chuyển đổi trạng thái sửa thông tin người dùng.

#### 3.7.4.3. Xóa người dùng



Hình 3. 31 Mô hình chuyển đổi trạng thái xóa người dùng.

### . 3.8. Deployment Diagram



Hình 3. 33 Sơ đồ triển khai hệ thống.

## 4.HIỆN THỰC

### 4.1. Mã giả

### 4.2. Giao diện hệ thống

#### 4.2.1. Giao diện đăng nhập

The image shows a window titled "LoginForm" with a light blue background. At the top center, it says "Login in System". Below this, there are two input fields: "Username:" and "Password:". To the right of the "Forgot Password?" text is a button labeled "Forgot Password?". At the bottom, there are two buttons: "Login" and "Reset".

*Hình 4. 1 Giao diện đăng nhập*

#### 4.2.2. Giao diện đăng nhập với tư cách Admin

The image shows a window titled "PHONE MANAGER" with a dark gray background. It contains five buttons arranged in a grid: "PRODUCT" and "SUPPLIER" in the top row, "ORDER" and "UserManagerment" in the bottom row, and a "BACK" button centered at the bottom.

*Hình 4. 2 Giao diện đăng nhập với tư cách Admin*

#### 4.2.3. Giao diện đăng nhập với tư cách người dùng

##### 4.2.3.1 Giao diện đăng nhập với tư cách người nhập

*Hình 4. 3 .1Giao diện đăng nhập với tư cách người nhập*

#### 4.2.5. Giao diện thông tin cá nhân Admin

**CREATE USER**

**MANAGE USER**

ID:  Phone:  Search:

Username:  Email:

Name:  Gender:

Password:  Birthday:

Confirm:  UserType:

ID	Username	Name	Ustertype	Password	Email	Gender	Birthday	Phone
----	----------	------	-----------	----------	-------	--------	----------	-------

Hình 4. 5 Giao diện thông tin cá nhân

#### 4.2.9. Giao diện khi nhập mật khẩu cũ không chính xác

**Login in System**

Username:

**Message**

Wrong Username & Password

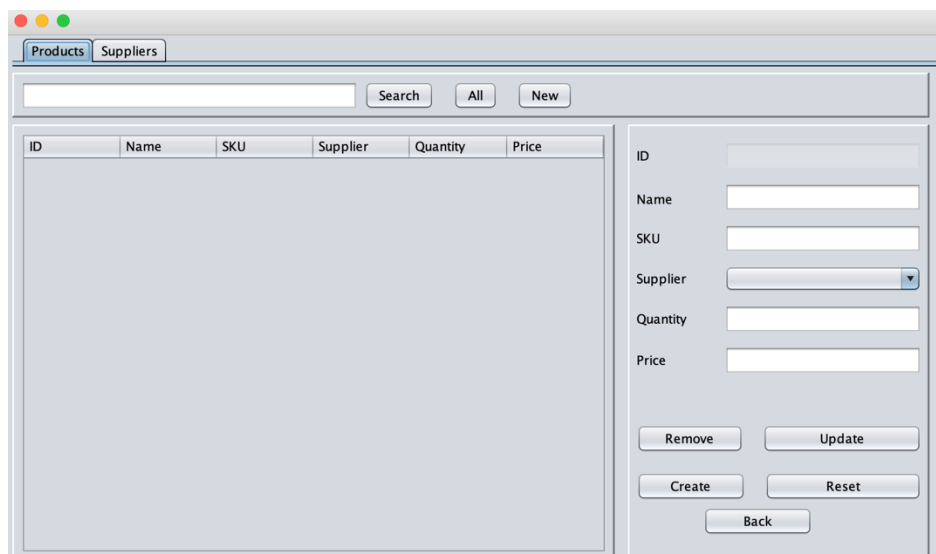
Hình 4. 9 Giao diện thay đổi mật khẩu (2)

#### 4.2.10. Giao diện đổi mật khẩu thành công



*Hình 4. 10 Giao diện thay đổi mật khẩu (3)*

#### 4.2.12. Giao diện trang hàng hóa



*Hình 4. 12 Giao diện thông tin hàng hóa*

#### 4.2.13. Thông tin chi tiết hàng hóa

The screenshot shows a software window with two tabs: 'Products' and 'Suppliers'. The 'Suppliers' tab is active. At the top, there is a search bar and three buttons: 'Search', 'All', and 'New'. Below this is a table with the following data:

ID	Name	SKU	Supplier	Quantity	Price
11	dt01	dt01	minh	3	4.0
12	dt02	dt02	huy	9	4.0
13	dt03	dt03	hao	9	4.5
14	dt04	dt04	hao	15	4.5
15	dt12	dt12	dai	6	3.5

Below the table is a large empty space. To the right of the table is a form for editing a supplier. The form contains the following fields and buttons:

- ID: 13
- Name: dt03
- SKU: dt03
- Supplier: hao (dropdown menu)
- Quantity: 9
- Price: 4.5
- Buttons: Remove, Update, Create, Reset, Back

Hình 4. 13 Giao diện thông tin chi tiết hàng hóa

#### 4.2.14. Tìm kiếm hàng hóa

The screenshot shows the same software window as Figure 4.13, but with the search bar containing the value '11'. The table now only displays the supplier with ID 11:

ID	Name	SKU	Supplier	Quantity	Price
11	dt01	dt01	minh	3	4.0

The form on the right is updated to show the details for ID 11:

- ID: 11
- Name: dt01
- SKU: dt01
- Supplier: minh (dropdown menu)
- Quantity: 3
- Price: 4.0
- Buttons: Remove, Update, Create, Reset, Back

Hình 4. 14 Giao diện tìm kiếm hàng hóa

#### 4.2.15. Nhà cung cấp

Products Suppliers

Search All New

ID	Name	SKU	Supplier	Quantity	Price
1	dt01	124	CellphoneS	5	12.0
2	dt02	232	FPT	23	55.0
3	dt03	323	Dienthoaivui	6	32.0
4	dt02	873	CellphoneS	4	25.0
5	dt09	233	TopZone	33	35.0

ID: 2  
 Name: dt02  
 SKU: 232  
 Supplier: FPT  
 Quantity: 23  
 Price: 55.0

Remove Update  
 Create Reset  
 Back

#### 4.2.15. Lọc hàng hóa theo yêu cầu

Products Suppliers

4.5 Search All New

ID	Name	SKU	Supplier	Quantity	Price
13	dt03	dt03	hao	9	4.5
14	dt04	dt04	hao	15	4.5

ID: 13  
 Name: dt03  
 SKU: dt03  
 Supplier: hao  
 Quantity: 9  
 Price: 4.5

Remove Update  
 Create Reset  
 Back

Hình 4. 15 Giao diện lọc hàng hóa theo giá

#### 4.2.16. Giao diện nhập thông tin hàng hóa

**IMPORT ORDER**

Search

Import Order ID:

ProductID:

Supplier ID:

Name:

Price:

Amount:

Add Update

Delete Clear

Export Excel File

Back

STT	ID	ProductID	SupplierID	Name	Price	Amount	Date
1	1	4	2	import01	122	122	17/12/2022 05:...
2	4	5	3	import02	122	23	17/12/2022 05:...

Hình 4. 16 Giao diện thêm hàng hóa

#### 4.2.17. Giao diện sửa thông tin hàng hóa

**IMPORT ORDER**

Search

Import Order ID:

ProductID:

Supplier ID:

Name:

Price:

Amount:

Add Update

Delete Clear

Export Excel File

Back

STT	ID	ProductID	SupplierID	Name	Price	Amount	Date
1	1	1	1	import01	122333	122	17/12/2022 06:...
2	4	5	3	import02	122	23	17/12/2022 05:...

Message

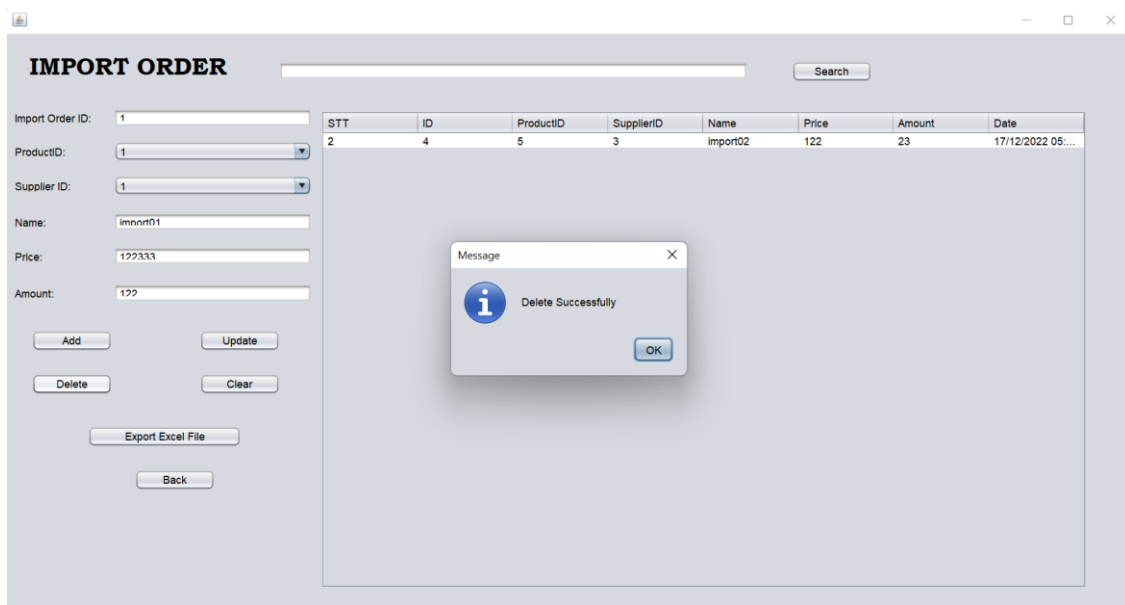
Update Successfully

OK

Hình 4. 17 Giao diện sửa hàng hóa

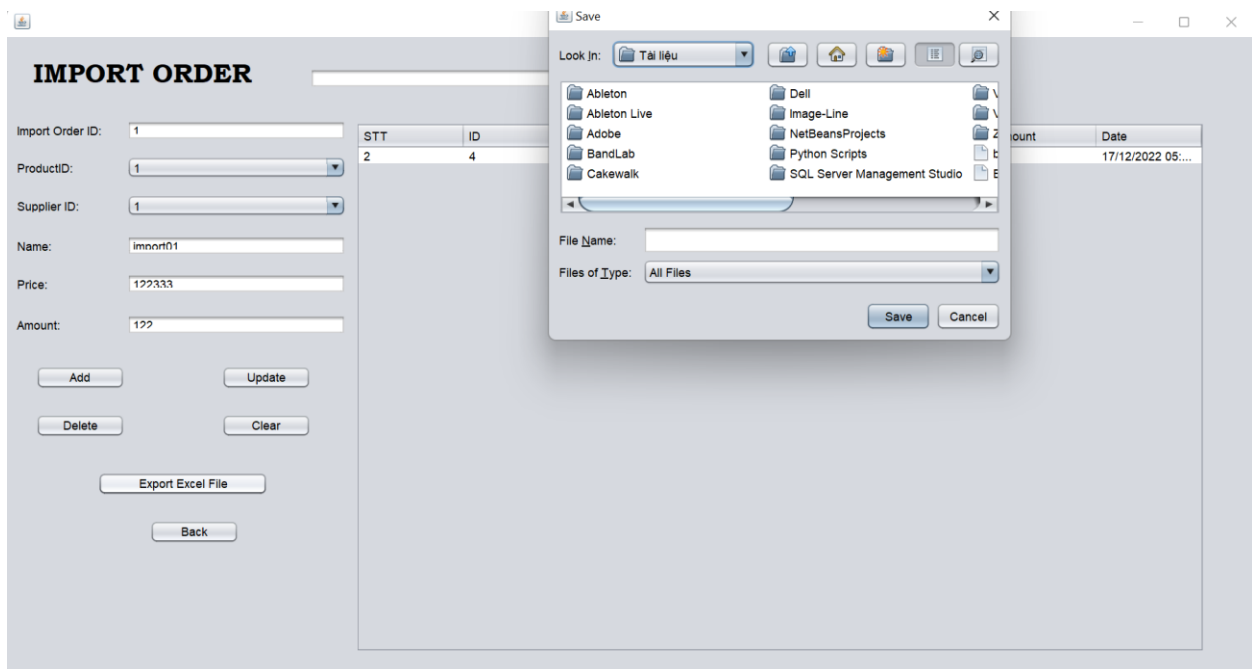
#### 4.2.18. Giao diện xóa hàng hóa





Hình 4. 18 Giao diện xóa hàng hóa

#### 4.2.20. Giao diện tạo đơn xuất – nhập kho

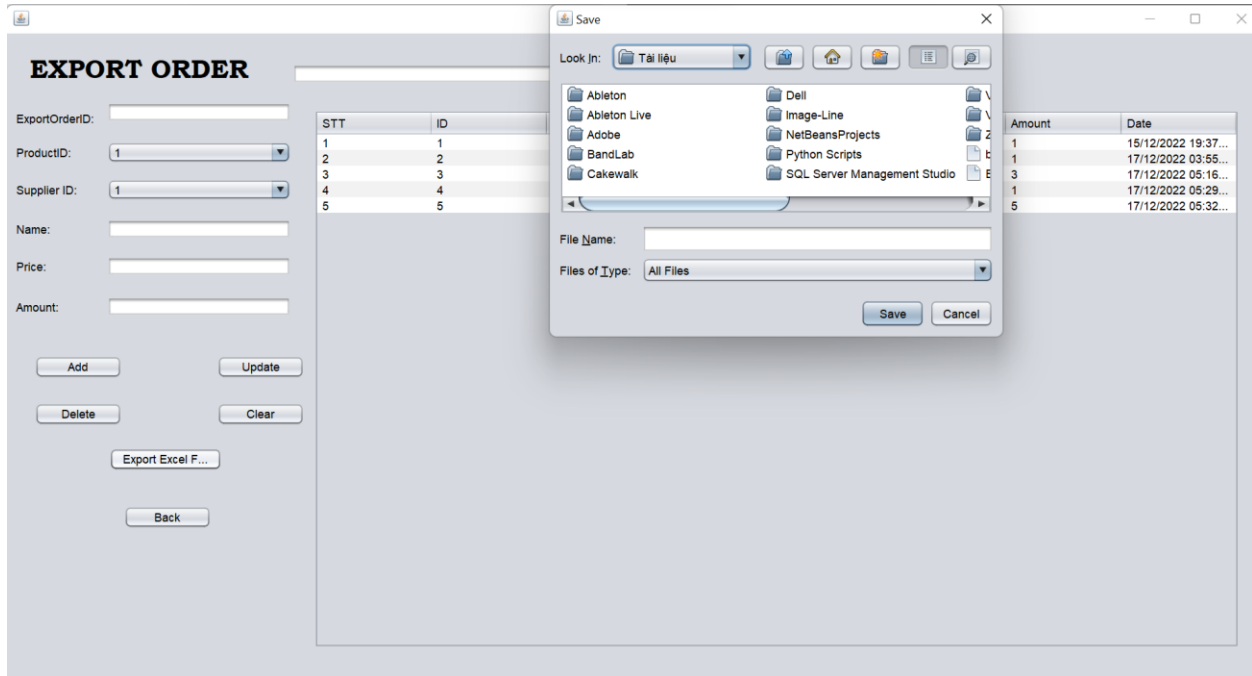


Hình 4. 25 Giao diện tạo đơn xuất - nhập kho

#### 4.2.21. Giao diện tạo đơn nhập kho

Hình 4. 26 Giao diện tạo đơn nhập kho

#### 4.2.22. Giao diện tạo đơn xuất kho



Hình 4. 27 Giao diện tạo đơn xuất kho

## 5. KẾT LUẬN & HƯỚNG PHÁT TRIỂN

### 5.1. Kết luận

#### 5.1.1. Ưu điểm

- Phần mềm có giao diện thân thiện, thuận tiện cho người sử dụng.
- Hỗ trợ nhiều chức năng phù hợp với thực tế của việc tìm kiếm thông tin, chỉnh sửa và quản lý
- Có nhiều chức năng xử lý linh hoạt các yêu cầu thực tế.
- Dễ dàng sử dụng và quản lý.

#### 5.1.2. Nhược điểm

- Khả năng, năng lực còn hạn chế nên một số vấn đề chỉ còn trên ý tưởng, chưa được thực thi.
- Một số chức năng còn chưa hoạt động ổn định.
- Chưa giải quyết trọn vẹn các vấn đề phát sinh trong quá trình quản lý.

### 5.2. Hướng phát triển

Tìm hiểu và hoàn thiện một số chức năng chưa thực hiện trong ứng dụng.

Nâng cấp cập nhật liên tục để khả năng bảo mật, tốc độ truy vấn, khả năng quản lý dữ liệu tốt hơn.