

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

BÀI TẬP LỚN

Đề tài:

“Quản lý kho vật tư”

Module: “Lập phiếu xuất hàng”

Giảng viên	: Ngô Tiên Đức
Họ và tên sinh viên	: Phạm Việt Hoàng
Mã sinh viên	: B21DCCN393
Đề số	: 22
Hệ	: Đại học chính quy

Hà Nội, 27 tháng 7 năm 2025

MỤC LỤC

Đề 22.....	1
CHƯƠNG 1: TÀI LIỆU ĐẶC TẢ	2
1.1. Danh sách các từ chuyên môn trong lĩnh vực của ứng dụng	2
1.2. Mô tả hệ thống chi tiết bằng ngôn ngữ tự nhiên	3
1.2.1. Phạm vi phần mềm.....	3
1.2.2. Mô tả hệ thống.....	3
1.2.3. Những người được sử dụng phần mềm và các chức năng tương ứng.....	4
1.2.4. Mô tả chi tiết module	4
1.2.5. Những actor tham gia hệ thống	5
1.3. Sơ đồ tổng quan các use case của toàn hệ thống	5
1.4. Sơ đồ chi tiết các use case của module “Lập phiếu xuất hàng”	5
CHƯƠNG 2: TÀI LIỆU PHÂN TÍCH.....	7
2.1. Sơ đồ chi tiết các use case của module “Lập phiếu xuất hàng”	7
2.2. Trích các scenario chuẩn và các ngoại lệ tương ứng của use case “Xuất hàng”	7
2.3. Trích và vẽ sơ đồ các lớp thực thể cho toàn hệ thống	10
2.4. Trích các lớp biên, các lớp điều khiển và vẽ sơ đồ lớp từ các lớp đã trích được của module “Lập phiếu xuất hàng”	11
2.5. Xây dựng thẻ CRC cho các lớp điều khiển	12
2.6. Xây dựng sơ đồ hoạt động (statechart) cho module “Lập phiếu xuất hàng”	13
2.7. Viết lại scenario với các lớp đã trích được.....	13
2.8. Thực tế hóa mỗi scenario của mỗi use case thành sơ đồ tuần tự (hoặc cộng tác).....	16
CHƯƠNG 3: TÀI LIỆU THIẾT KẾ	16
3.1. Vẽ lại sơ đồ lớp thực thể pha thiết kế của hệ thống	16
3.2. Vẽ thiết kế CSDL của hệ thống.....	16
3.3. Vẽ sơ đồ lớp MVC của module “Lập phiếu xuất hàng”	17
3.3.1. Định nghĩa các thuộc tính và kiểu thuộc tính của mỗi lớp	17
3.3.2. Dùng kĩ thuật thẻ CRC và 3 nguyên lí thiết kế phương thức để gán các phương thức cho các lớp	17
3.3.3. Định nghĩa khuôn mẫu cho từng phương thức	20
3.3.4. Sơ đồ lớp MVC với thực thể thuần.....	21
3.4. Vẽ lại sơ đồ tuần tự sau pha thiết kế.....	21
CHƯƠNG 4: TÀI LIỆU KIỂM THỬ	22
4.1. Lập kế hoạch các trường hợp test cho module “Lập phiếu xuất hàng”	22
4.2. Testcase	22
4.2.1. Lần đầu tiên lập phiếu xuất hàng thành công	22
4.2.2. Lập phiếu xuất hàng thất bại do không có đại lí con nào có tên chứa từ khóa vừa nhập ..	28

4.2.3. Lập phiếu xuất hàng thất bại do không có mặt hàng nào có tên chứa từ khóa từ nhập	28
4.2.4. Lập phiếu xuất hàng thất bại do số lượng mặt hàng cần xuất đi trong kho đã hết hoặc nhập số lượng xuất vượt quá số lượng hiện có của mặt hàng đó trong kho.....	29

Họ và tên: Phạm Việt Hoàng

Mã sinh viên: B21DCCN393

Đề 22

Khách hàng yêu cầu chúng ta phát triển một phần mềm hỗ trợ quản lý kho vật tư, được mô tả như sau:

- Mỗi hàng hóa (Mã hàng, tên, mô tả) có thể được nhập nhiều lần khác nhau, mỗi lần nhập có số lượng khác nhau và giá nhập khác nhau, đến từ một nhà cung cấp (mã NCC, tên NCC, địa chỉ, số ĐT) khác nhau.
- Mỗi lần nhập hàng có thể nhập nhiều hàng hóa khác nhau.
- Mỗi lần nhập có một phiếu nhập ghi thông tin nhà cung cấp, tiếp theo là danh sách các mặt hàng nhập vào, mỗi mặt hàng có đầy đủ thông tin: mã hàng, tên hàng, số lượng, đơn giá, thành tiền (tự động tính) và dòng cuối cùng là tổng tiền của hóa đơn nhập.
- Tương tự, mỗi hàng hóa có thể xuất đi nhiều lần khác nhau, mỗi lần cho các đại lý con (mã ĐL, tên ĐL, địa chỉ, số ĐT) khác nhau, với số lượng khác nhau và giá xuất khác nhau.
- Mỗi lần xuất có thể xuất nhiều hàng khác nhau, miễn sao số lượng xuất không vượt quá số lượng hàng còn trong kho.
- Mỗi lần xuất có một phiếu xuất ghi thông tin đại lý con, tiếp theo là danh sách các mặt hàng xuất đi, mỗi mặt hàng có đầy đủ thông tin: mã hàng, tên hàng, số lượng, đơn giá, thành tiền (tự động tính) và dòng cuối cùng là tổng tiền của hóa đơn xuất.

Anh/chị hãy thực hiện modul "**Lập phiếu xuất hàng**" với các bước sau đây: Nhân viên chọn menu xuất hàng → trang xuất hàng hiện ra với ô tìm kiếm đại lý con (ĐLC) → NV nhập tên ĐL và click tìm → hệ thống hiện lên danh sách các ĐL có tên chứa tên vừa nhập → NV click chọn dòng của ĐL đúng với ĐL nhập (trường hợp ĐL mới thì phải thêm mới vào) → hệ thống hiện lên giao diện tìm hàng xuất → NV nhập tên hàng và click tìm → hệ thống hiện lên danh sách các MH có tên chứa từ khóa vừa nhập → nhân viên chọn tên hàng trong danh sách hàng hóa có sẵn + nhập số lượng + đơn giá → MH xuất hiện vào danh sách MH xuất trong hóa đơn → lặp đến khi hết các hàng cần xuất vào thì submit → báo xuất thành công và in ra hóa đơn xuất như đã mô tả.

CHƯƠNG 1: TÀI LIỆU ĐẶC TẢ

1.1. Danh sách các từ chuyên môn trong lĩnh vực của ứng dụng

STT	Từ	Giải nghĩa
Danh từ		
1	Kho vật tư	Nơi chứa, lưu trữ và quản lý các mặt hàng được nhập về từ các nhà cung cấp, phục vụ cho việc xuất đi các đại lý con
2	Hàng hóa/ Mặt hàng/ Sản phẩm	Vật được nhập về từ các nhà cung cấp, lưu trữ trong kho vật tư để phục vụ cho việc xuất đi các đại lý con
3	Số lượng	Con số biểu thị có bao nhiêu 1 loại mặt hàng tại một thời điểm (xuất hàng, nhập hàng, còn trong kho)
4	Giá nhập	Số tiền kho vật tư phải trả cho mỗi mặt hàng (với số lượng là 1) được nhập về từ nhà cung cấp
5	Nhà cung cấp	Nơi để lấy hàng về kho vật tư thông qua phiếu nhập hàng
6	Phiếu nhập/ Hóa đơn nhập	Văn bản chứng từ chứa những nội dung phục vụ cho việc nhập hàng như: nhà cung cấp (mã, tên, địa chỉ, số điện thoại), các mặt hàng (mã, tên, giá, số lượng, thành tiền), tổng tiền tất cả các mặt hàng nhập
7	Danh sách các mặt hàng nhập	Bảng chứa nội dung của các mặt hàng nhập về từ nhà cung cấp: mã, tên, giá, số lượng, thành tiền
8	Đơn giá	Giá nhập của mỗi mặt hàng khi nhập hàng, giá xuất của mỗi mặt hàng khi xuất hàng
9	Thành tiền	Số tiền là tích của đơn giá và số lượng đối với mỗi mặt hàng nhập vào hoặc xuất đi
10	Tổng tiền	Số tiền của tất cả các thành tiền cộng lại trong một hóa đơn
11	Đại lý con	Nơi nhận hàng được xuất đi từ kho vật tư thông qua phiếu xuất hàng

12	Giá xuất	Số tiền đại lý con phải trả cho mỗi mặt hàng (với số lượng là 1) được xuất đi từ kho vật tư đến đại lý con đó
13	Phiếu xuất/ Hóa đơn xuất	Văn bản chứng từ chứa những nội dung phục vụ cho việc xuất hàng như: đại lý con (mã, tên, địa chỉ, số điện thoại), các mặt hàng (mã, tên, giá, số lượng, thành tiền), tổng tiền tất cả các mặt hàng xuất đi
14	Danh sách các mặt hàng xuất	Bảng chứa nội dung của các mặt hàng xuất đi đến đại lý con: mã, tên, giá, số lượng, thành tiền
15	Doanh thu	Số tiền tất cả các lần mà một đại lý con đã mua các mặt hàng của kho vật tư
Động từ		
16	Nhập hàng	Kho vật tư lấy các mặt hàng từ nhà cung cấp thông qua phiếu nhập hàng
17	Xuất hàng	Kho vật tư chuyển hàng đến đại lý con thông qua phiếu xuất hàng
18	In hóa đơn	Chuyển hóa đơn từ bản mềm trên hệ thống sang bản cứng bằng máy in
19	Bán chạy	Kho vật tư bán được các mặt hàng với số lượng rất nhiều
20	Tiêu thụ	Đại lý con mua các mặt hàng của kho vật tư

1.2. Mô tả hệ thống chi tiết bằng ngôn ngữ tự nhiên

1.2.1. Phạm vi phần mềm

- Hỗ trợ quản lý cho một kho vật tư.

- Chỉ có nhân viên kho vật tư có thẩm quyền mới được thao tác, sử dụng phần mềm: nhân viên quản lý kho vật tư, nhân viên phụ trách việc nhập hàng và xuất hàng, nhân viên quản trị hệ thống.

1.2.2. Mô tả hệ thống

- Mỗi hàng hóa (Mã hàng, tên, mô tả) có thể được nhập nhiều lần khác nhau, mỗi lần nhập có số lượng khác nhau và giá nhập khác nhau, đến từ một nhà cung cấp (mã NCC, tên NCC, địa chỉ, số ĐT) khác nhau.

- Mỗi lần nhập hàng có thể nhập nhiều hàng hóa khác nhau.
- Mỗi lần nhập có một phiếu nhập ghi thông tin nhà cung cấp, tiếp theo là danh sách các mặt hàng nhập vào, mỗi mặt hàng có đầy đủ thông tin: mã hàng, tên hàng, số lượng, đơn giá, thành tiền (tự động tính) và dòng cuối cùng là tổng tiền của hóa đơn nhập.
- Tương tự, mỗi hàng hóa có thể xuất đi nhiều lần khác nhau, mỗi lần cho các đại lý con (mã ĐL, tên ĐL, địa chỉ, số ĐT) khác nhau, với số lượng khác nhau và giá xuất khác nhau.
- Mỗi lần xuất có thể xuất nhiều hàng khác nhau, miễn sao số lượng xuất không vượt quá số lượng hàng còn trong kho.
- Mỗi lần xuất có một phiếu xuất ghi thông tin đại lý con, tiếp theo là danh sách các mặt hàng xuất đi, mỗi mặt hàng có đầy đủ thông tin: mã hàng, tên hàng, số lượng, đơn giá, thành tiền (tự động tính) và dòng cuối cùng là tổng tiền của hóa đơn xuất.

1.2.3. Những người được sử dụng phần mềm và các chức năng tương ứng

- Tất cả các nhân viên được phép:
 - + Đăng nhập để thực hiện các hoạt động nghiệp vụ của mình.
 - + Sau khi đăng nhập có thể thay đổi mật khẩu cá nhân.
 - + Khi xong công việc hoặc hết ca làm việc phải đăng xuất khỏi hệ thống.
- Nhân viên quản lý kho vật tư được phép:
 - + Quản lý danh sách đại lý con.
 - + Quản lý danh sách nhà cung cấp.
 - + Quản lý mặt hàng trong kho.
 - + Xem thống kê, bao gồm thống kê sản phẩm bán chạy, thống kê đại lý tiêu thụ mạnh.
- Nhân viên phụ trách việc nhập hàng và xuất hàng được phép:
 - + Lập phiếu nhập hàng, xuất hàng.
- Nhân viên quản trị hệ thống:
 - + Quản lý các tài khoản của người sử dụng hệ thống (thêm, sửa, xóa tài khoản).

1.2.4. Mô tả chi tiết module

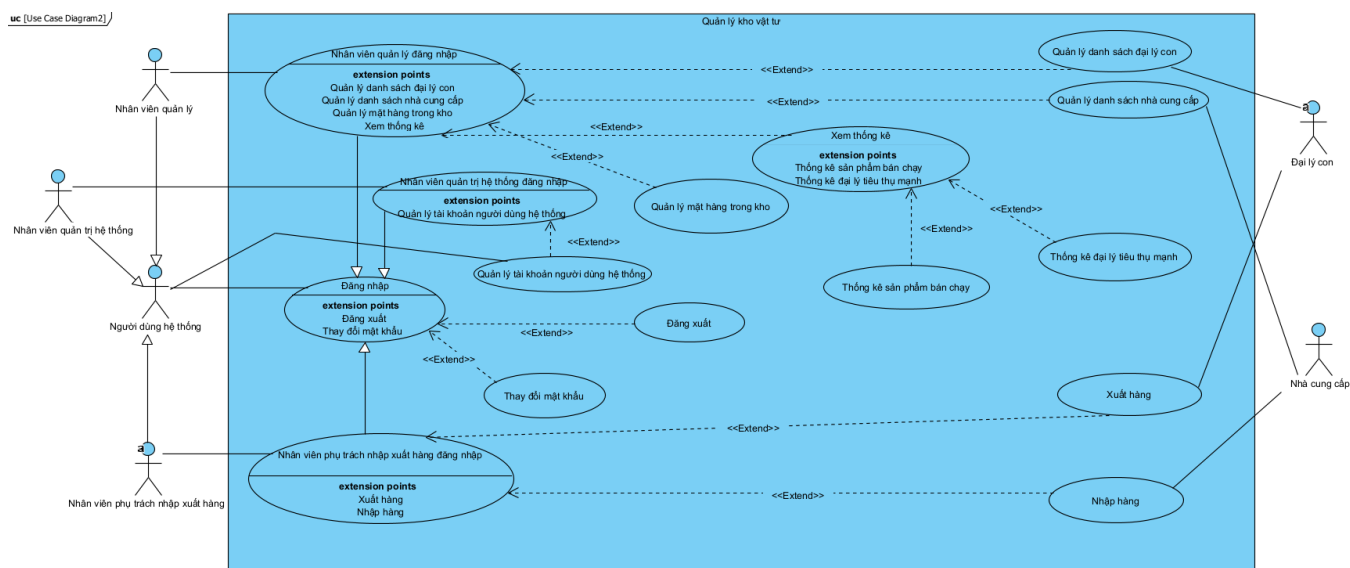
- Lập phiếu xuất hàng: Nhân viên chọn menu xuất hàng → trang xuất hàng hiện ra với ô tìm kiếm đại lý con (ĐLC) → NV nhập tên ĐL và click tìm → hệ thống hiện lên danh sách các ĐL có tên chứa tên vừa nhập → NV click chọn dòng của ĐL đúng với ĐL nhập (trường hợp ĐL mới thì phải thêm mới vào) → hệ thống hiện lên giao diện tìm hàng xuất → NV nhập tên hàng và click tìm → hệ thống hiện lên danh sách các MH có tên chứa từ khóa vừa nhập → nhân viên chọn tên hàng trong danh sách hàng hóa có sẵn + nhập số lượng + đơn giá → MH xuất hiện vào danh sách MH xuất trong hóa đơn → lặp

đến khi hết các hàng cần xuất vào thì submit → báo xuất thành công và in ra hóa đơn xuất như đã mô tả.

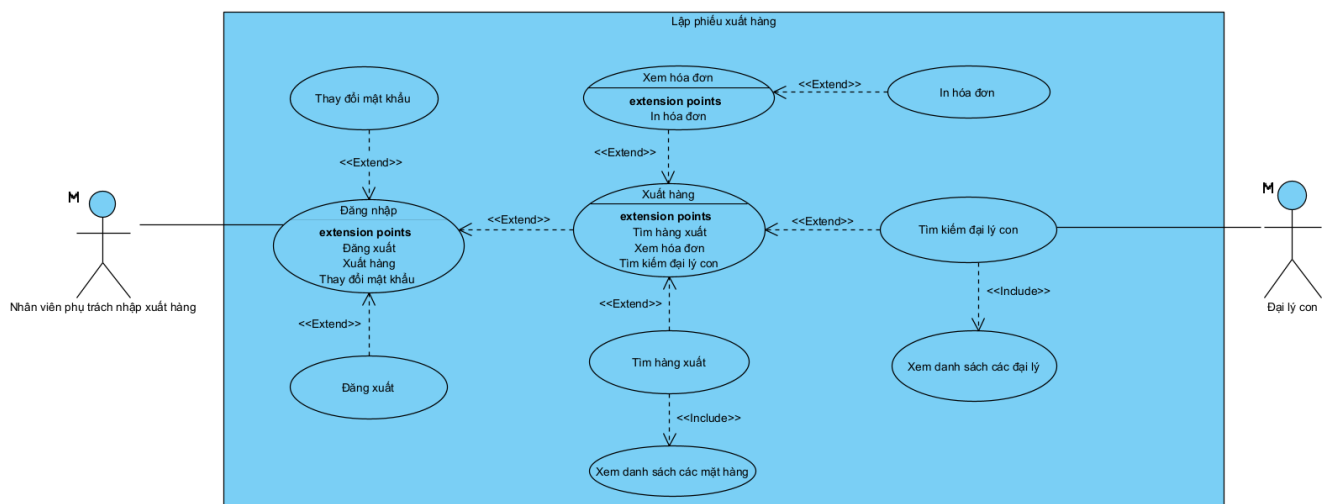
1.2.5. Những actor tham gia hệ thống

- Actor trực tiếp tham gia hệ thống: nhân viên quản lý kho vật tư, nhân viên phụ trách nhập xuất hàng, nhân viên quản trị hệ thống.
- Actor gián tiếp tham gia hệ thống: đại lý con, nhà cung cấp.

1.3. Sơ đồ tổng quan các use case của toàn hệ thống



1.4. Sơ đồ chi tiết các use case của module “Lập phiếu xuất hàng”

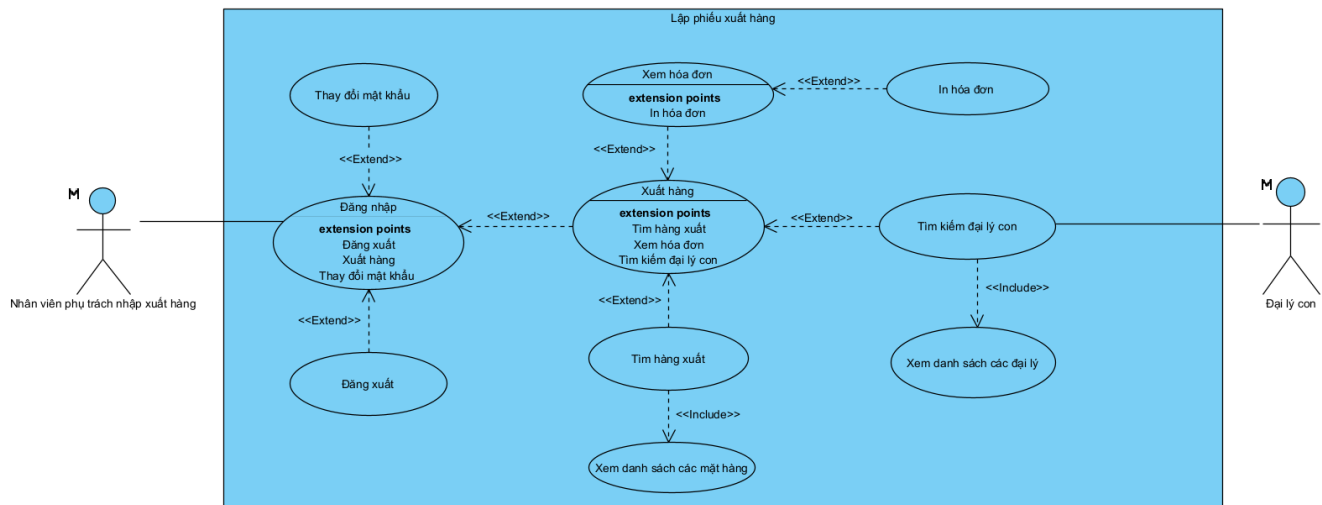


- Mô tả các use case:

- + Use case “Đăng nhập”: Use case này cho phép nhân viên đăng nhập theo tài khoản của mình.
- + Use case “Đăng xuất”: Use case này cho phép nhân viên đăng xuất ra khỏi tài khoản của mình sau khi hoàn thành xong công việc hoặc hết ca làm việc của mình.
- + Use case “Thay đổi mật khẩu”: Use case này cho phép nhân viên thay đổi mật khẩu tài khoản của mình sau khi đăng nhập.
- + Use case “Xuất hàng”: Use case này cho phép nhân viên lập phiếu xuất hàng.
- + Use case “Tìm kiếm đại lý con”: Use case này cho phép nhân viên tìm kiếm đại lý con theo tên để xuất hàng đến.
- + Use case “Xem danh sách các đại lý”: Use case này cho phép nhân viên xem danh sách đại lý có tên chứa từ khóa vừa nhập. Nhân viên chọn đại lý cần xuất hàng đến (đại lý mới thì phải thêm mới vào danh sách trước khi chọn).
- + Use case “Tìm hàng xuất”: Use case này cho phép nhân viên tìm kiếm mặt hàng theo tên để xuất đi đến đại lý con vừa chọn.
- + Use case “Xem danh sách các mặt hàng”: Use case này cho phép nhân viên xem danh sách mặt hàng có tên chứa từ khóa vừa nhập. Nhân viên chọn các mặt hàng cần xuất đi cùng với số lượng và đơn giá.
- + Use case “Xem hóa đơn”: Use case này cho phép nhân viên xem và kiểm tra hóa đơn chứa đại lý con vừa chọn và các mặt hàng vừa chọn để xuất đi.
- + Use case “In hóa đơn”: Use case này cho phép nhân viên in hóa đơn sau khi đã xem và kiểm tra hóa đơn chính xác.

CHƯƠNG 2: TÀI LIỆU PHÂN TÍCH

2.1. Sơ đồ chi tiết các use case của module “Lập phiếu xuất hàng”



2.2. Trích các scenario chuẩn và các ngoại lệ tương ứng của use case “Xuất hàng”

Use case	Xuất hàng
Actor	Nhân viên phụ trách nhập xuất hàng
Tiền điều kiện	Nhân viên đã đăng nhập thành công, cần xuất hàng cho các đại lý con.
Hậu điều kiện	Nhân viên lập phiếu xuất hàng thành công cho các đại lý con.
Kịch bản chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sau khi đăng nhập, từ giao diện chính, nhân viên A chọn chức năng xuất hàng 2. Giao diện trang xuất hàng xuất hiện với 3 chức năng: tìm kiếm đại lý con, tìm kiếm hàng xuất, xem hóa đơn 3. Nhân viên A chọn chức năng tìm kiếm đại lý con. 4. Giao diện hiện lên với một ô nhập tên đại lý con và nút Tìm, nút Xác Nhận. 5. Nhân viên A nhập tên đại lý con “Vật liệu điện Thu Mùi” và click vào nút Tìm. 6. Giao diện hiện lên danh sách các đại lý con có tên chứa từ khóa vừa nhập và nút Xác Nhận:

Mã đại lí	Tên đại lí	Địa chỉ	Số điện thoại
D070	Vật liệu điện Thu Mùi	Số 58 Phùng Hưng, Phúc La, Hà Đô.	0915112781
D071	Vật liệu điện Thu Mùi	Số 58 Phùng Hưng, Hàng Mã, Hoàn .	0971132856

7. Nhân viên A chọn đại lí con ở dòng thứ 1 và click vào nút Xác Nhận.

8. Giao diện tìm hàng xuất hiện lên với ô nhập tên mặt hàng và nút Tìm.

9. Nhân viên A nhập tên mặt hàng “Băng dính” và click Tìm.

10. Giao diện hiện lên danh sách các mặt hàng có tên chứa từ khóa vừa nhập:

Mã hàng	Tên hàng	Mô tả	Số lượng trong kho
BD001	Băng dính 1 mặt	Loại nhỏ	1000
BD002	Băng dính 2 mặt	Loại nhỏ	1000
BDD010	Băng dính điện	Màu đen	500

11. Nhân viên A chọn mặt hàng “Băng dính 1 mặt” và click vào nút Xác nhận.

12. Giao diện hiện lên với các thông tin đã có của mặt hàng và ô nhập số lượng xuất, đơn giá, thành tiền (tự động tính) và nút Xác Nhận.


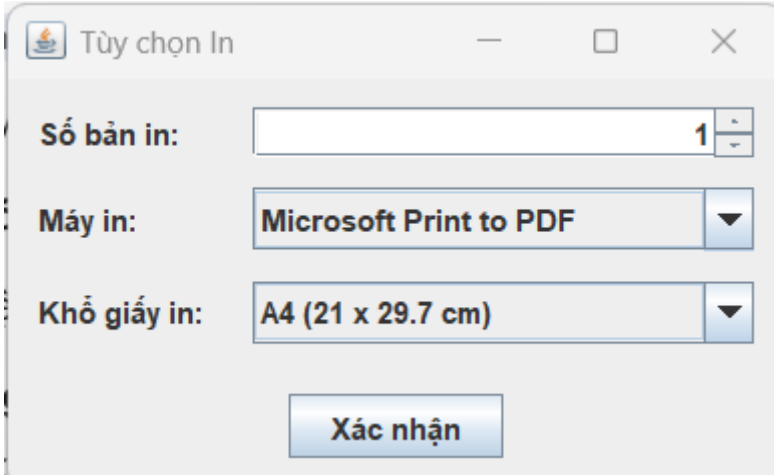
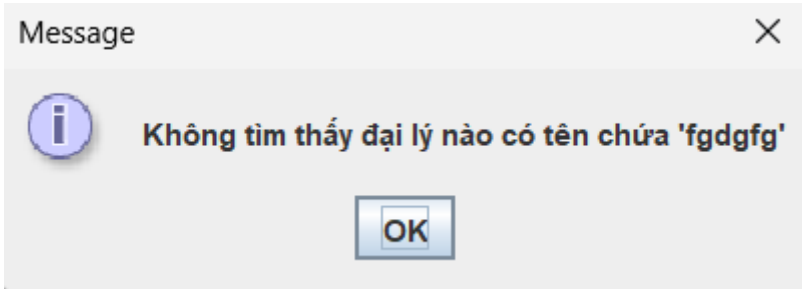
Chi tiết mặt hàng...

Mã hàng	BD001
Tên hàng	Băng dính 1 mặt
Mô tả	Loại nhỏ
Số lượng trong kho	1000
Số lượng xuất	<input type="text" value="10"/>
Đơn giá	<input type="text" value="10000"/>
Thành tiền	100,000 VNĐ

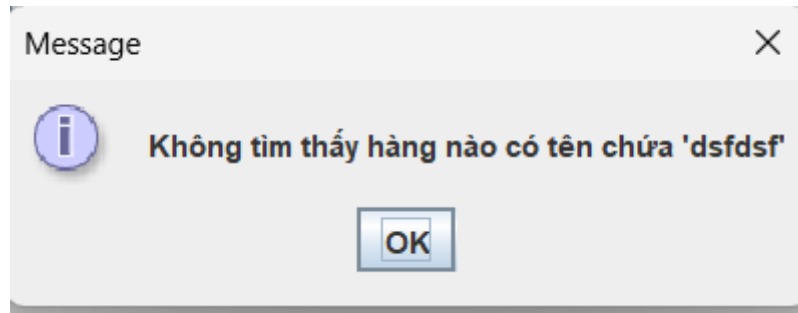
Xác nhận

13. Nhân viên A nhập số lượng xuất là 50, đơn giá là 10.000 VNĐ/ cái và click vào nút Xác Nhận.

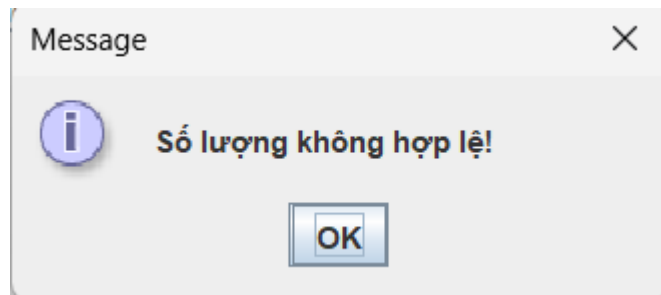
14. Giao diện xem hóa đơn hiện lên với tên đại lí con và danh sách các mặt hàng đã chọn để xuất đi:

	<div data-bbox="352 147 1412 712">  <p>(Lặp lại các bước 6-12 cho đến khi hết các mặt hàng cần xuất đi)</p> <p>15. Nhân viên A click vào nút “Lưu”, sau đó click vào nút “In”.</p> <p>16. Giao diện hiện lên với ô nhập số bản in, ô chọn máy in, ô chọn khổ giấy in và nút Xác Nhận.</p> <div data-bbox="352 974 1129 1447">  <p>17. Nhân viên A nhập số bản in là 1, chọn máy in là Microsoft Print to PDF, chọn khổ giấy in là A4 và click vào nút Xác Nhận.</p> <p>18. Hệ thống báo xuất thành công và in ra hóa đơn xuất đồng thời quay về giao diện trang xuất hàng của nhân viên A.</p> </div> </div>
<p>Ngoại lệ</p>	<p>5. Không có đại lý con nào có tên chứa từ khóa vừa nhập:</p> <div data-bbox="352 1751 1157 2038">  </div>

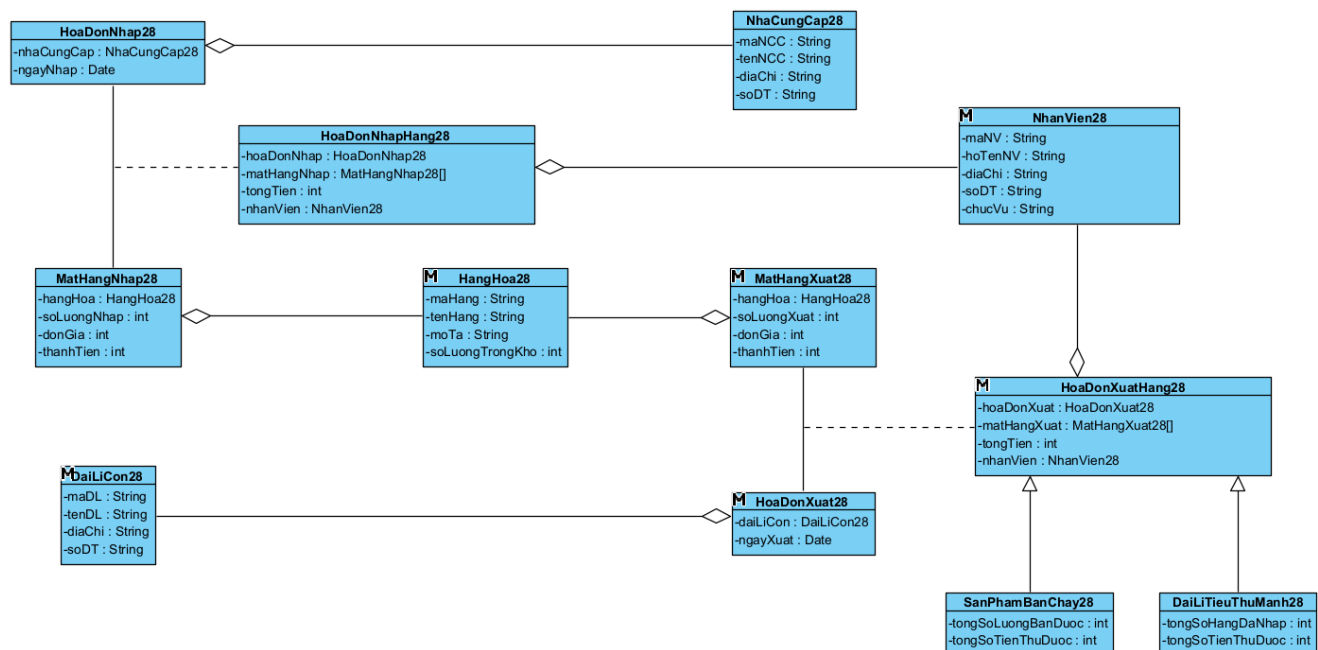
9. Không có mặt hàng nào có tên chứa từ khóa vừa nhập:



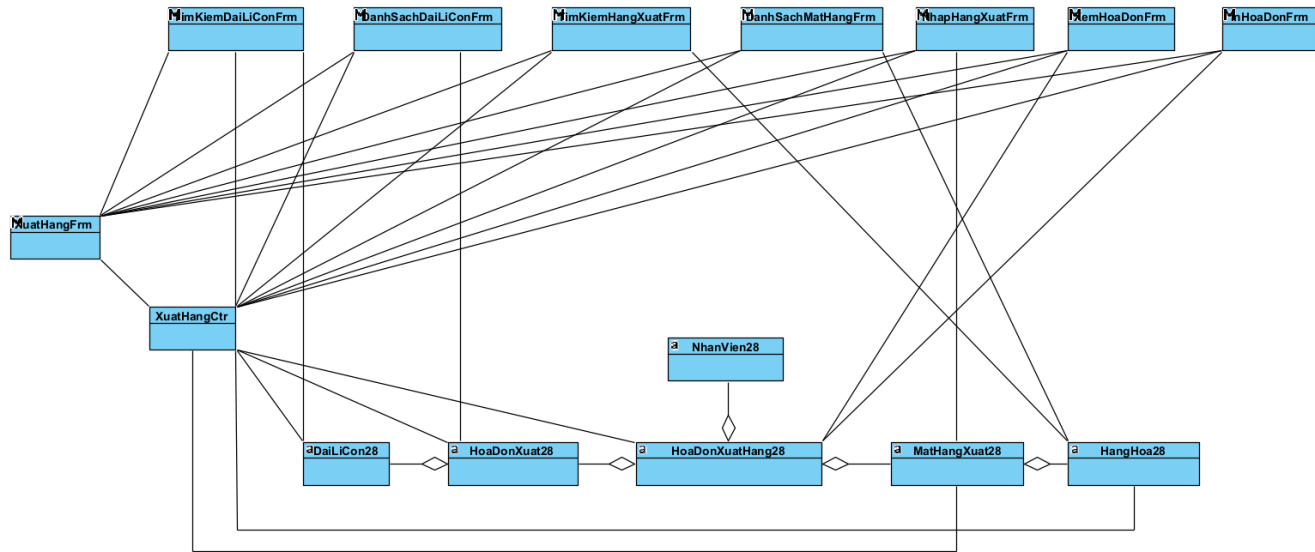
13. Số lượng của mặt hàng đó trong kho đã hết hoặc nhân viên A nhập số lượng xuất vượt quá số lượng hiện có của mặt hàng đó trong kho:



2.3. Trích và vẽ sơ đồ các lớp thực thể cho toàn hệ thống



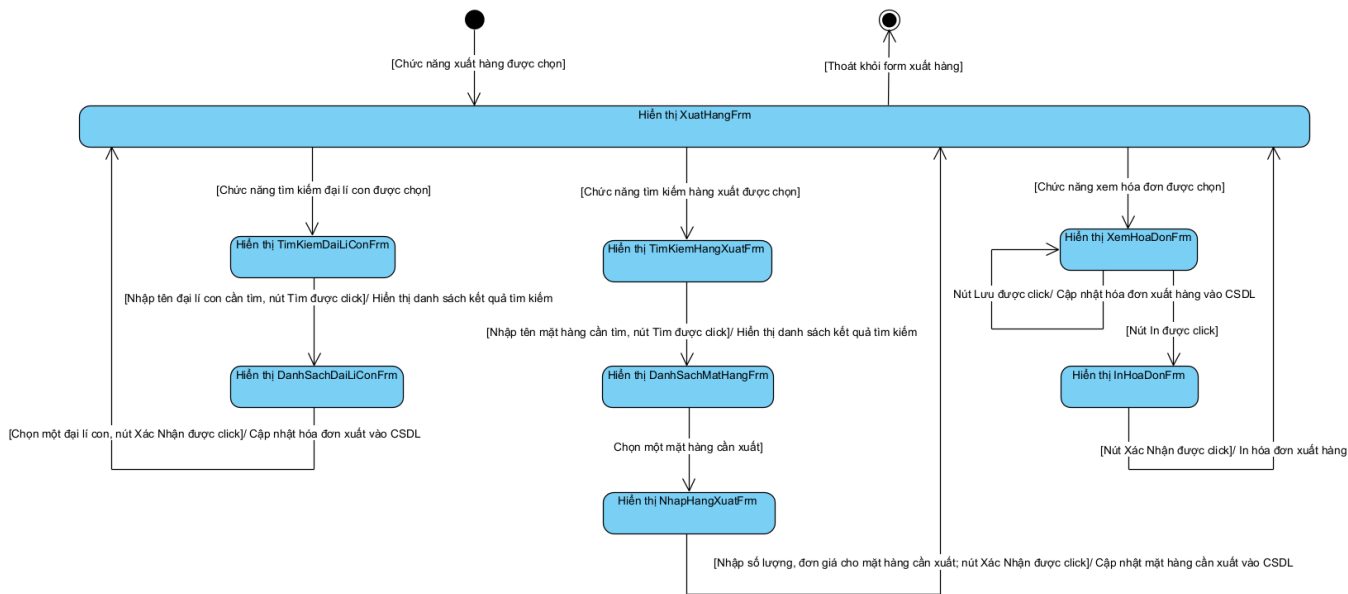
2.4. Trích các lớp biên, các lớp điều khiển và vẽ sơ đồ lớp từ các lớp đã trích được của module “Lập phiếu xuất hàng”



2.5. Xây dựng thẻ CRC cho các lớp điều khiển

XuatHangCtr	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Yêu cầu lớp XuatHangFrm hiển thị giao diện xuất hàng	
Yêu cầu lớp TimKiemDaiLiConFrm hiển thị giao diện tìm kiếm đại lí con	
Yêu cầu lớp DanhSachDaiLiConFrm hiển thị giao diện kết quả tìm kiếm đại lí con	
Yêu cầu lớp TimKiemHangXuatFrm hiển thị giao diện tìm kiếm mặt hàng trong kho	
Yêu cầu lớp DanhSachMatHangFrm hiển thị giao diện kết quả tìm kiếm mặt hàng trong kho	
Yêu cầu lớp NhapHangXuatFrm hiển thị giao diện nhập số lượng và đơn giá cho mặt hàng cần xuất đi	
Yêu cầu lớp XemHoaDonFrm hiển thị giao diện xem hóa đơn xuất hàng	
Yêu cầu lớp InHoaDonFrm hiển thị giao diện in hóa đơn xuất hàng	
Tìm kiếm đại lí con trong CSDL theo tên	
Tìm kiếm mặt hàng trong CSDL theo tên	
Cập nhật thông tin mặt hàng xuất đi vào CSDL	
Cập nhật thông tin hóa đơn xuất vào CSDL	
Cập nhật thông tin hóa đơn xuất hàng vào CSDL	
Yêu cầu lớp DaiLiCon28 đóng gói dữ liệu vào đối tượng DaiLiCon28	
Yêu cầu lớp HoaDonXuat28 đóng gói dữ liệu vào đối tượng HoaDonXuat28	
Yêu cầu lớp HangHoa28 đóng gói dữ liệu vào đối tượng HangHoa28	
Yêu cầu lớp MatHangXuat28 đóng gói dữ liệu vào đối tượng MatHangXuat28	
Yêu cầu lớp HoaDonXuatHang28 đóng gói dữ liệu vào đối tượng HoaDonXuatHang28	

2.6. Xây dựng sơ đồ hoạt động (statechart) cho module “Lập phiếu xuất hàng”



2.7. Viết lại scenario với các lớp đã trích được

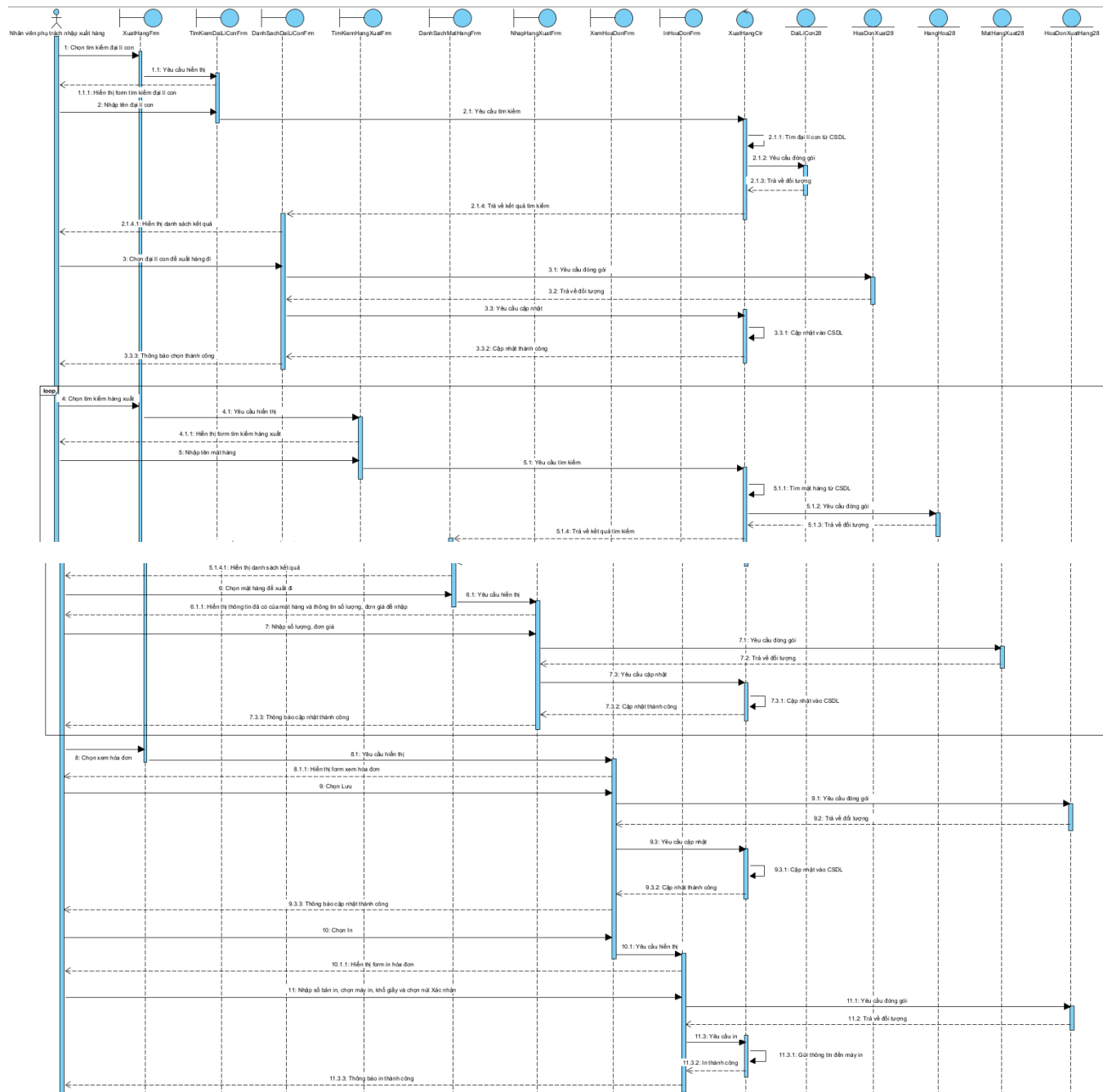
1. Nhân viên phụ trách nhập xuất hàng A chọn chức năng xuất hàng sau khi đăng nhập thành công.
2. Lớp XuấtHangFrm hiện ra với 3 chức năng: tìm kiếm đại lí con, tìm kiếm hàng xuất, xem hóa đơn.
3. Nhân viên A chọn chức năng tìm kiếm đại lí con.
4. Lớp XuấtHangFrm gọi lớp TimKiemDaiLiConFrm yêu cầu hiển thị.
5. Lớp TimKiemDaiLiConFrm hiện ra với một ô nhập tên đại lí con và nút Tìm.
6. Nhân viên A nhập “Vật liệu điện Thu Mùi” vào ô tên đại lí con và click vào nút Tìm.
7. Lớp TimKiemDaiLiConFrm gửi thông tin tên đại lí con “Vật liệu điện Thu Mùi” cho lớp XuấtHangCtr.
8. Lớp XuấtHangCtr tìm kiếm các đại lí con có tên “Vật liệu điện Thu Mùi” trong CSDL.
9. Lớp XuấtHangCtr gửi kết quả đến lớp DaiLiCon28 để đóng gói thành danh sách các đối tượng DaiLiCon28.
10. Lớp DaiLiCon28 gửi trả cho XuấtHangCtr danh sách các đối tượng DaiLiCon28.
11. Lớp XuấtHangCtr gửi danh sách các đối tượng DaiLiCon28 cho lớp DanhSachDaiLiConFrm để hiển thị.
12. Lớp DanhSachDaiLiConFrm hiện kết quả tìm kiếm gồm một nút Xác Nhận và một bảng các đại lí con có tên “Vật liệu điện Thu Mùi”, mỗi dòng có đầy đủ thông tin một đại lí con với các cột: mã đại lí, tên đại lí, địa chỉ, số điện thoại và một nút Chọn.
13. Nhân viên A chọn một đại lí con ở dòng thứ 1 và click vào nút Xác Nhận.
14. Lớp DanhSachDaiLiConFrm gửi thông tin vừa chọn đến lớp HoaDonXuat28 để đóng gói thành đối tượng HoaDonXuat28.

15. Lớp HoaDonXuat28 đóng gói thành công một đối tượng HoaDonXuat28.
16. Lớp DanhSachDaiLiConFrm truyền đối tượng HoaDonXuat28 cho lớp XuatHangCtr.
17. Lớp XuatHangCtr cập nhật thông tin hóa đơn xuất vào CSDL.
18. Lớp XuatHangCtr thông báo cho lớp DanhSachDaiLiConFrm đã cập nhật thành công.
19. Lớp DanhSachDaiLiConFrm thông báo đã chọn thành công cho nhân viên A.
20. Lớp XuatHangFrm hiện ra với 3 chức năng: tìm kiếm đại lý con, tìm kiếm hàng xuất, xem hóa đơn.
21. Nhân viên A chọn chức năng tìm kiếm hàng xuất.
22. Lớp XuatHangFrm gọi lớp TimKiemHangXuatFrm yêu cầu hiển thị.
23. Lớp TimKiemHangXuatFrm hiện ra với một ô nhập tên mặt hàng và nút Tìm.
24. Nhân viên A nhập “Băng dính” vào ô tên mặt hàng và click vào nút Tìm.
25. Lớp TimKiemHangXuatFrm gửi thông tin tên mặt hàng “Băng dính” cho lớp XuatHangCtr.
26. Lớp XuatHangCtr tìm kiếm các mặt hàng có tên “Băng dính” trong CSDL.
27. Lớp XuatHangCtr gửi kết quả đến lớp HangHoa28 để đóng gói thành danh sách các đối tượng HangHoa28.
28. Lớp HangHoa28 gửi trả cho XuatHangCtr danh sách các đối tượng HangHoa28.
29. Lớp XuatHangCtr gửi danh sách các đối tượng HangHoa28 cho lớp DanhSachMatHangFrm để hiển thị.
30. Lớp DanhSachMatHangFrm hiện kết quả tìm kiếm gồm một nút Xác nhận và một bảng các mặt hàng có tên “Băng dính”, mỗi dòng có đầy đủ thông tin một mặt hàng với các cột: mã hàng, tên hàng, mô tả, số lượng trong kho và một nút Chọn.
31. Nhân viên A click chọn một mặt hàng “Băng dính điện” và click vào nút Xác nhận.
32. Lớp DanhSachMatHangFrm gọi và truyền đối tượng vừa được chọn cho lớp NhapHangXuatFrm.
33. Lớp NhapHangXuatFrm hiện ra với đầy đủ thông tin của đối tượng đã có: mã hàng, tên hàng, mô tả, số lượng trong kho và có thêm ô nhập số lượng xuất, ô nhập đơn giá, ô thành tiền và nút Xác Nhận.
34. Nhân viên A nhập số lượng xuất là 50, đơn giá là 10.000 VNĐ/ cái, thành tiền tự động tính bằng đơn giá nhân với số lượng xuất và click vào nút Xác Nhận.
35. Lớp NhapHangXuatFrm gửi thông tin trên form đến lớp MatHangXuat28 để đóng gói thành đối tượng MatHangXuat28.
36. Lớp MatHangXuat28 đóng gói thành công một đối tượng MatHangXuat28.
37. Lớp NhapHangXuatFrm truyền đối tượng MatHangXuat28 cho lớp XuatHangCtr.
38. Lớp XuatHangCtr cập nhật thông tin mặt hàng xuất vào CSDL.
39. Lớp XuatHangCtr thông báo cho lớp NhapHangXuatFrm đã cập nhật thành công.
40. Lớp NhapHangXuatFrm thông báo cập nhật thành công cho nhân viên A.

(Lặp lại các bước 21-40 cho đến khi hết các mặt hàng cần xuất đi)

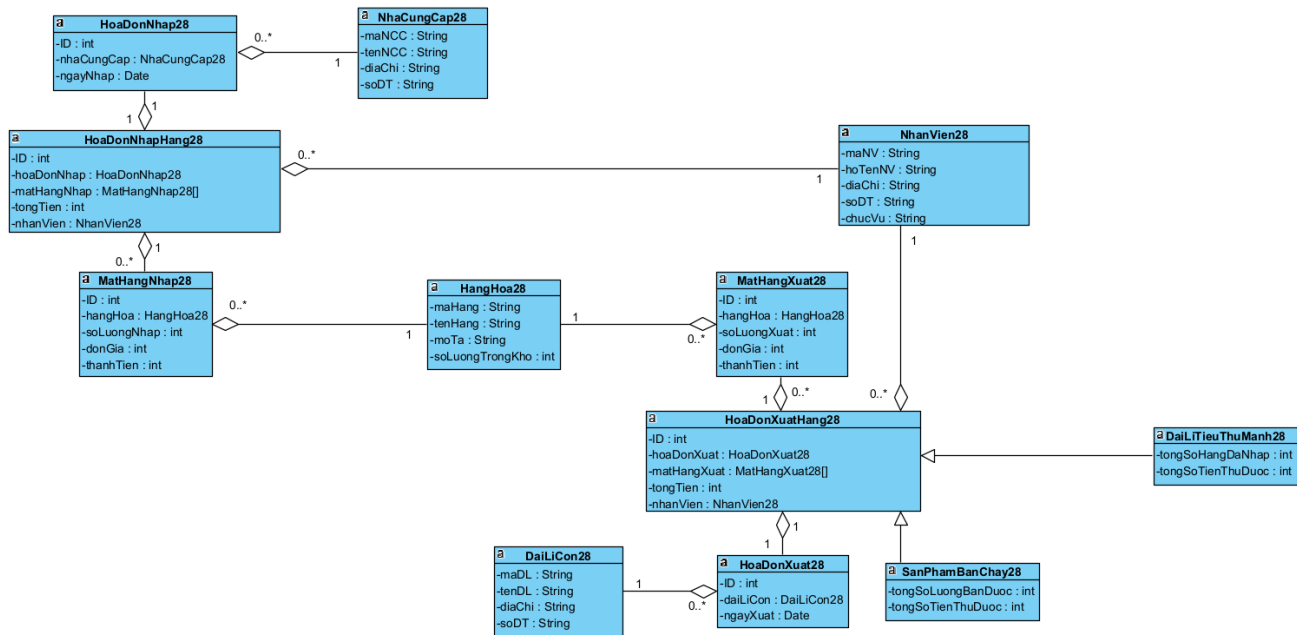
41. Lớp `XuatHangFrm` hiện ra với 3 chức năng: tìm kiếm đại lí con, tìm kiếm hàng xuất, xem hóa đơn.
42. Nhân viên A chọn chức năng xem hóa đơn.
43. Lớp `XuatHangFrm` gọi lớp `XemHoaDonFrm` yêu cầu hiển thị.
44. Lớp `XemHoaDonFrm` hiện ra với thông tin về đại lí con đã chọn (mã đại lí, tên đại lí, địa chỉ, số điện thoại); ngày; một bảng các mặt hàng xuất đi đã chọn, mỗi dòng có đầy đủ thông tin của một mặt hàng với các cột (mã hàng, tên hàng, mô tả, số lượng xuất, đơn giá, thành tiền); tổng tiền và một nút In, một nút Lưu.
45. Nhân viên A click vào nút Lưu.
46. Lớp `XemHoaDonFrm` gửi thông tin trên form đến lớp `HoaDonXuatHang28` để đóng gói thành đối tượng `HoaDonXuatHang28`.
47. Lớp `HoaDonXuatHang28` đóng gói thành công một đối tượng `HoaDonXuatHang28`.
48. Lớp `XemHoaDonFrm` truyền đối tượng `HoaDonXuatHang28` cho lớp `XuatHangCtr`.
49. Lớp `XuatHangCtr` cập nhật thông tin hóa đơn xuất hàng vào CSDL.
50. Lớp `XuatHangCtr` thông báo cho lớp `XemHoaDonFrm` đã cập nhật thành công.
51. Lớp `XemHoaDonFrm` thông báo cập nhật thành công cho nhân viên A.
52. Nhân viên A click vào nút In.
53. Lớp `XemHoaDonFrm` gọi lớp `InHoaDonFrm` yêu cầu hiển thị.
54. Lớp `InHoaDonFrm` hiện ra với ô nhập số bản in, ô chọn máy in và ô chọn khổ giấy in và nút Xác Nhận.
55. Nhân viên A nhập số bản in là 1, chọn máy in là Microsoft Print to PDF, chọn khổ giấy in là A4 và click vào nút Xác Nhận.
56. Lớp `InHoaDonFrm` gửi thông tin trên form đến lớp `HoaDonXuatHang28` để đóng gói thành đối tượng `HoaDonXuatHang28`.
57. Lớp `HoaDonXuatHang28` đóng gói thành công một đối tượng `HoaDonXuatHang28`.
58. Lớp `InHoaDonFrm` truyền đối tượng `HoaDonXuatHang28` cho lớp `XuatHangCtr`.
59. Lớp `XuatHangCtr` gửi thông tin đối tượng `HoaDonXuatHang28` đến máy in.
60. Lớp `XuatHangCtr` thông báo cho lớp `XemHoaDonFrm` đã in thành công.
61. Lớp `InHoaDonFrm` thông báo in thành công cho nhân viên A.

2.8. Thực tế hóa mỗi scenario của mỗi use case thành sơ đồ tuần tự (hoặc cộng tác)

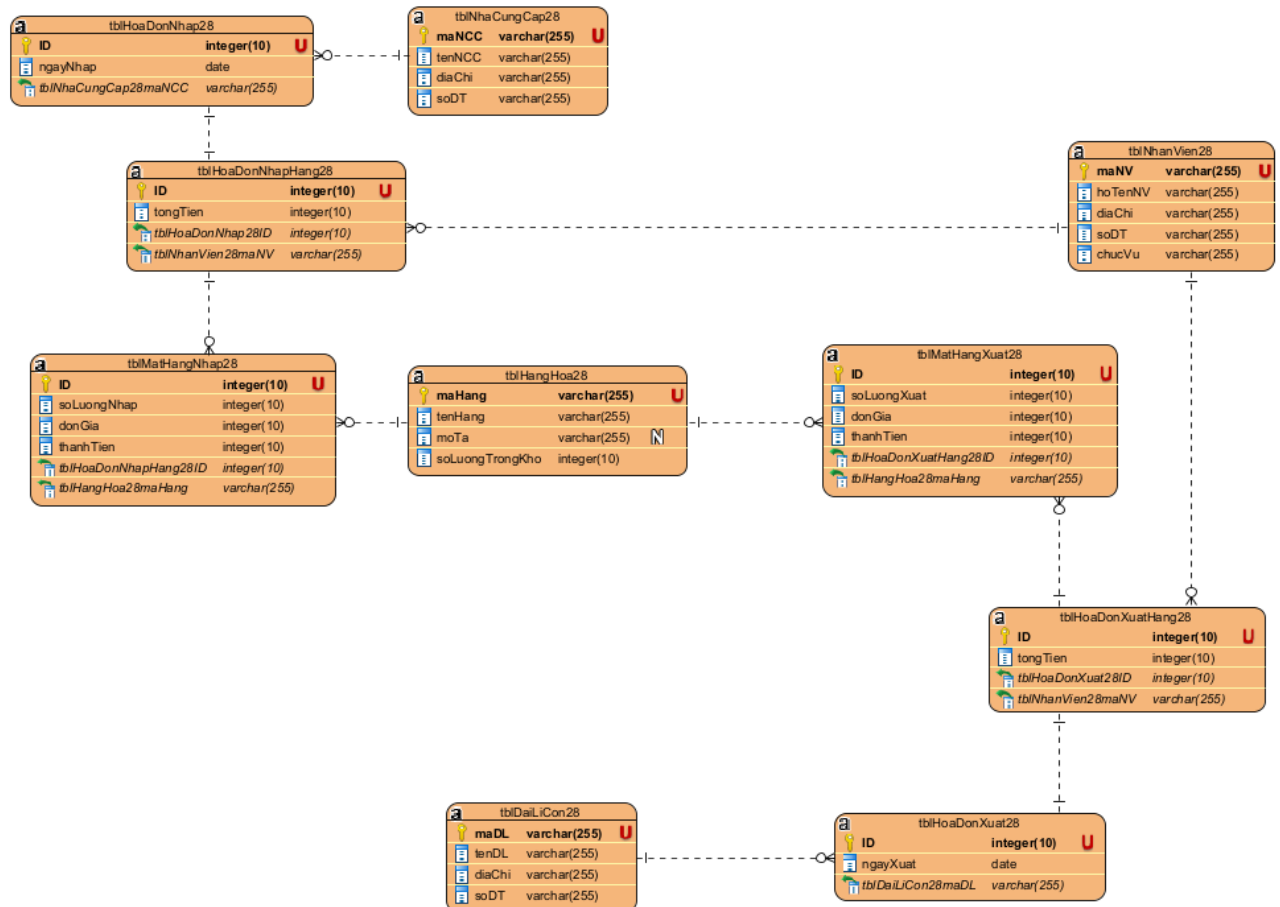


CHƯƠNG 3: TÀI LIỆU THIẾT KẾ

3.1. Vẽ lại sơ đồ lớp thực thể pha thiết kế của hệ thống



3.2. Vẽ thiết kế CSDL của hệ thống



XuatHangFrm	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Hiển thị giao diện xuất hàng	
Xử lý sự kiện khi nút Tìm kiếm đại lí con được click	
Xử lý sự kiện khi nút Tìm kiếm hàng xuất được click	
Xử lý sự kiện khi nút Xem hóa đơn được click	

TimKiemDaiLiConFrm	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Hiển thị giao diện tìm kiếm đại lí con	
Xử lý sự kiện khi nút Tìm được click	
Yêu cầu lớp XuatHangDAO tìm kiếm đại lí con theo tên	XuatHangDAO

DanhSachDaiLiConFrm	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Hiển thị giao diện kết quả tìm kiếm đại lí con	
Xử lý sự kiện khi nút Xác nhận được click	
Yêu cầu lớp HoaDonXuat28 đóng gói thông tin trên form thành đối tượng HoaDonXuat28	HoaDonXuat28
Yêu cầu lớp XuatHangDAO lưu thông tin hóa đơn xuất vào CSDL	XuatHangDAO

TimKiemHangXuatFrm	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Hiển thị giao diện tìm kiếm mặt hàng trong kho	
Xử lý sự kiện khi nút Tìm được click	
Yêu cầu lớp XuatHangDAO tìm kiếm mặt hàng trong kho theo tên	XuatHangDAO

DanhSachMatHangFrm	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Hiển thị giao diện kết quả tìm kiếm mặt hàng trong kho	
Xử lý sự kiện khi nút Xác nhận được click	

NhapHangXuatFrm	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Hiển thị giao diện nhập số lượng và đơn giá cho mặt hàng cần xuất đi	
Yêu cầu lớp MatHangXuat28 đóng gói thông tin trên form thành đối tượng MatHangXuat28	MatHangXuat28
Yêu cầu lớp XuatHangDAO lưu thông tin mặt hàng xuất vào	XuatHangDAO
Xử lý sự kiện khi nút Xác nhận được click	

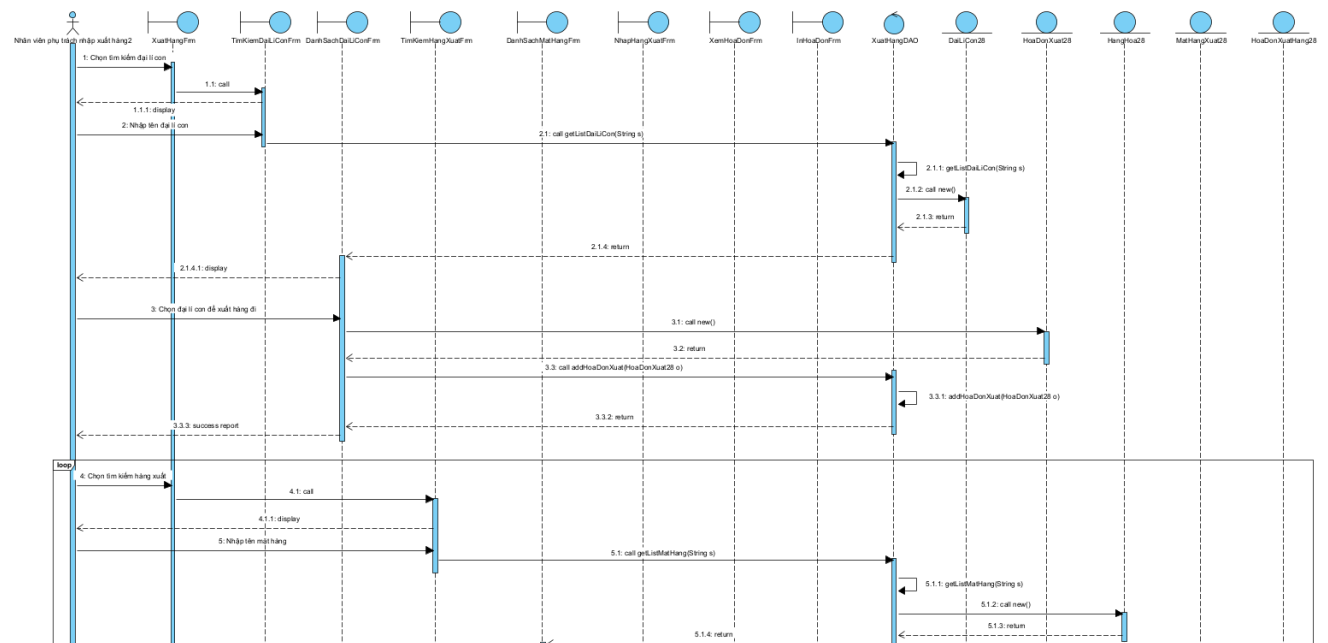
XemHoaDonFrm	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Hiển thị giao diện xem hóa đơn xuất hàng	
Yêu cầu lớp HoaDonXuatHang28 đóng gói thông tin trên form thành đối tượng HoaDonXuatHang28	HoaDonXuatHang28
Yêu cầu lớp XuatHangDAO lưu thông tin hóa đơn xuất hàng vào CSDL	XuatHangDAO
Xử lý sự kiện khi nút Lưu được click	
Xử lý sự kiện khi nút In được click	

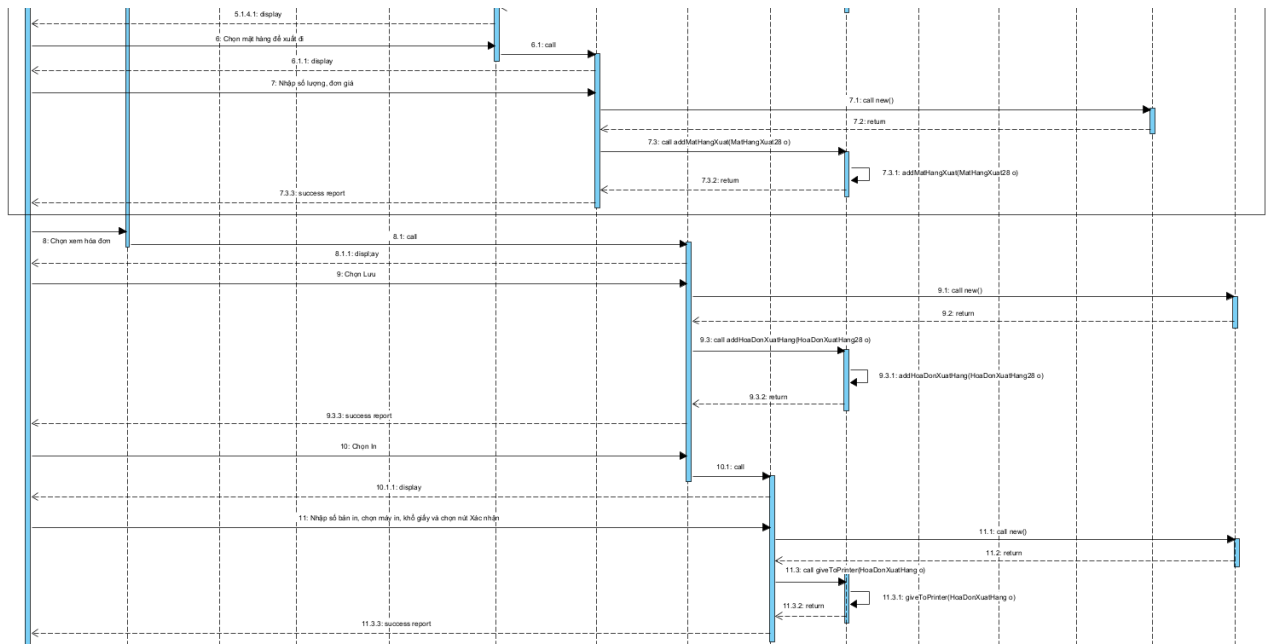
InHoaDonFrm	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Hiển thị giao diện in hóa đơn xuất hàng	
Xử lý sự kiện khi nút Xác nhận được click	
Yêu cầu HoaDonXuatHang28 đóng gói thông tin trên form thành đối tượng HoaDonXuatHang28	HoaDonXuatHang28
Yêu cầu lớp XuatHangDAO gửi thông tin đến máy in	XuatHangDAO

3.3.3. Định nghĩa khuôn mẫu cho từng phương thức

- Với `XuatHangDAO` phải có phương thức hiển thị form (hàm khởi tạo), phương thức lấy list đại lý con theo tên từ CSDL, phương thức lấy list mặt hàng trong kho theo tên từ CSDL, phương thức thêm các mặt hàng xuất đi vào CSDL, phương thức thêm hóa đơn xuất hàng vào CSDL, phương thức thêm hóa đơn xuất vào CSDL, phương thức gửi thông tin hóa đơn xuất hàng đến cho máy in.
- Với `XuatHangFrm` phải có phương thức hiển thị form (hàm khởi tạo), phương thức xử lý sự kiện khi click nút Tìm kiếm đại lý con, phương thức xử lý sự kiện khi click nút Tìm kiếm hàng xuất, phương thức xử lý sự kiện khi click nút Xem hóa đơn.
- Với `TimKiemDaiLiConFrm` phải có phương thức hiển thị form (hàm khởi tạo), phương thức xử lý sự kiện khi click nút Tìm.
- Với `DanhSachDaiLiConFrm` phải có phương thức hiển thị form (hàm khởi tạo), phương thức xử lý sự kiện khi chọn đại lý con và click nút Xác nhận.
- Với `TimKiemHangXuatFrm` phải có phương thức hiển thị form (hàm khởi tạo), phương thức xử lý sự kiện khi click nút Tìm.
- Với `DanhSachMatHangFrm` phải có phương thức hiển thị form (hàm khởi tạo), phương thức xử lý sự kiện khi chọn mặt hàng và click nút Xác nhận.
- Với `NhapHangXuatFrm` phải có phương thức hiển thị form (hàm khởi tạo), phương thức xử lý sự kiện khi click nút Xác nhận.
- Với `XemHoaDonFrm` phải có phương thức hiển thị form (hàm khởi tạo), phương thức xử lý sự kiện khi click nút Lưu, phương thức xử lý sự kiện khi click nút In.
- Với `InHoaDonFrm` phải có phương thức hiển thị form (hàm khởi tạo), phương thức xử lý sự kiện khi click nút Xác nhận.
- Với lớp `DaiLiCon28` phải có các phương thức đóng gói thông tin đối tượng (hàm khởi tạo, hàm khởi tạo gồm tất cả các thuộc tính, 2 phương thức `get()` và `set()`).
- Với lớp `HoaDonXuatHang28` phải có các phương thức đóng gói thông tin đối tượng (hàm khởi tạo, hàm khởi tạo gồm tất cả các thuộc tính, 2 phương thức `get()` và `set()`).
- Với lớp `MatHangXuat28` phải có các phương thức đóng gói thông tin đối tượng (hàm khởi tạo, hàm khởi tạo gồm tất cả các thuộc tính, 2 phương thức `get()` và `set()`).
- Với lớp `HangHoa28` phải có các phương thức đóng gói thông tin đối tượng (hàm khởi tạo, hàm khởi tạo gồm tất cả các thuộc tính, 2 phương thức `get()` và `set()`).
- Với lớp `HoaDonXuat28` phải có các phương thức đóng gói thông tin đối tượng (hàm khởi tạo, hàm khởi tạo gồm tất cả các thuộc tính, 2 phương thức `get()` và `set()`).

3.4. Vẽ lại sơ đồ tuần tự sau pha thiết kế





CHƯƠNG 4: TÀI LIỆU KIỂM THỬ

4.1. Lập kế hoạch các trường hợp test cho module “Lập phiếu xuất hàng”

Chức năng/ Usecase	Các trường hợp test
Lập phiếu xuất hàng	Lần đầu tiên lập phiếu xuất hàng thành công
	Lập phiếu xuất hàng thất bại do không có đại lý con nào có tên chứa từ khóa vừa nhập
	Lập phiếu xuất hàng thất bại do không có mặt hàng nào có tên chứa từ khóa vừa nhập
	Lập phiếu xuất hàng thất bại do số lượng mặt hàng cần xuất đi trong kho đã hết hoặc nhập số lượng xuất vượt quá số lượng hiện có của mặt hàng đó trong kho

4.2. Testcase

4.2.1. Lần đầu tiên lập phiếu xuất hàng thành công

* CSDL hiện thời:

- Bảng tblDaiLiCon28:

maDL	tenDL	diaChi	soDT
D070	Cửa hàng vật liệu điện Thu Mùi	Số 58 Phùng Hưng, Phúc La, Hà Đông, Hà Nội	0915112781
D071	Cửa hàng vật liệu điện Thu Mùi	Số 58 Phùng Hưng, Hàng Mã, Hoàn Kiếm, Hà Nội	0971132856
TH010	Cửa hàng tạp hóa Hòa Thạc	Số 87 Phan Bá Vành, Cầu Diễn, Từ Liêm, Hà Nội	0989918570
XD001	Cửa hàng vật liệu xây dựng – trang	Số 25A đường Lê Đức Thọ kéo dài,	0982616689

	trí nội thất Thành Công	Mai Dịch, Cầu Giấy, Hà Nội	
XD002	Cửa hàng vật liệu xây dựng Tuấn Hương	Số 324 Phạm Văn Đồng, Cổ Nhuệ, Bắc Từ Liêm, Hà Nội	02438361739

- Bảng tblHoaDonXuat28:

ID	maDL	ngayXuat
----	------	----------

- Bảng tblHangHoa28:

maHang	tenHang	moTa	soLuongTrongKho
BD001	Băng dính 1 mặt	Loại nhỏ	1000
BD002	Băng dính 2 mặt	Loại nhỏ	1000
BDD010	Băng dính điện	Màu đen	500
NL001	Túi nilon 2kg	Null	0
NL002	Túi nilon 5kg	Null	20
G001	Gạch hoa lát nền nhà	Null	1500
XM001	Xi măng Bim Sơn	Null	2000
XM002	Xi măng Hà Tiên	Null	2000

- Bảng tblMatHangXuat28:

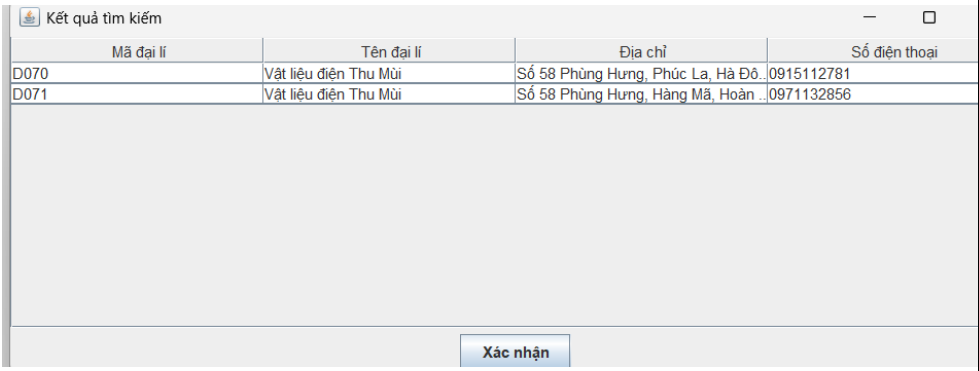
ID	maHang	IDHoaDonXuatHang	soLuongXuat	donGia	thanhTien
----	--------	------------------	-------------	--------	-----------

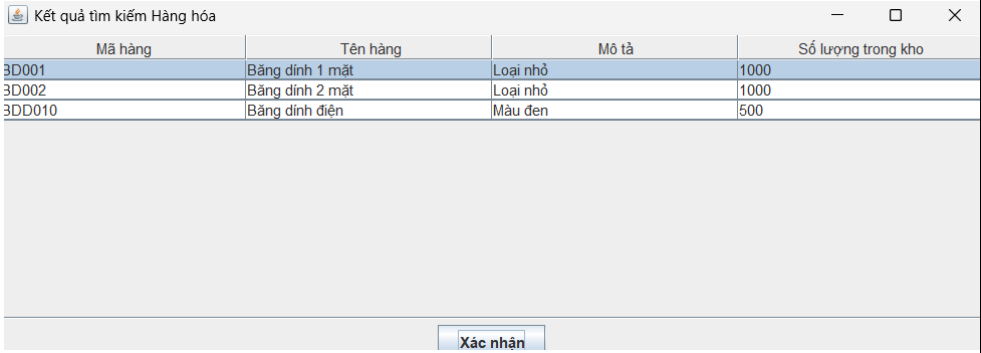
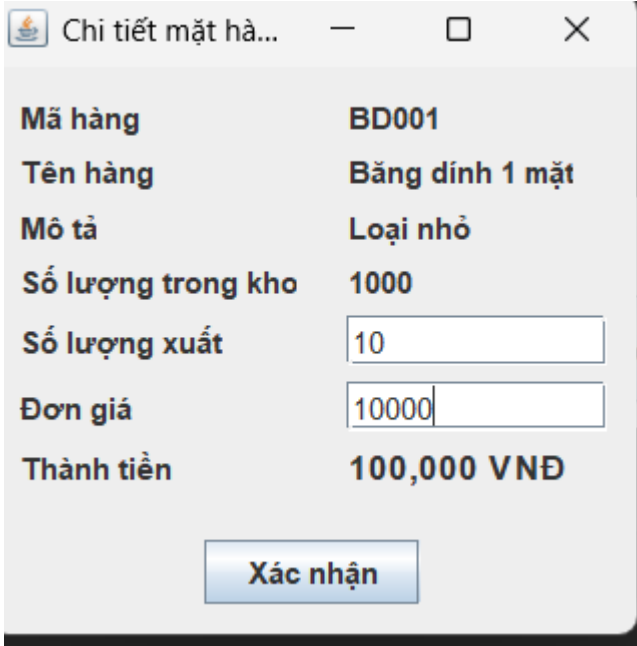
- Bảng tblHoaDonXuatHang28:


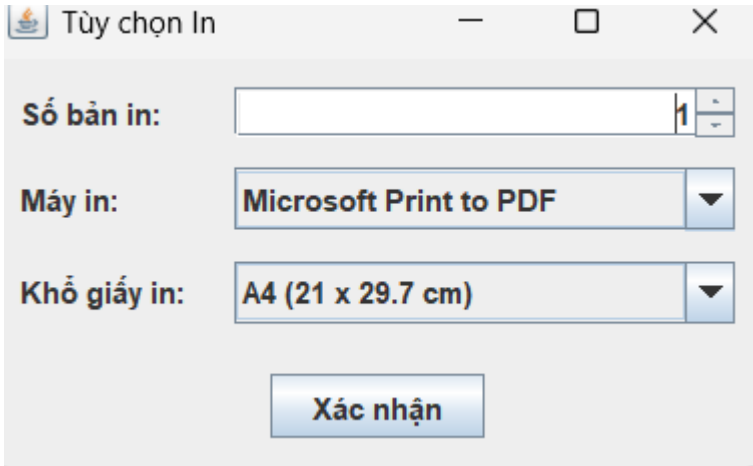
ID	maNV	IDHoaDonXuat	tongTien
----	------	--------------	----------

* Các bước thực hiện:

Nhân viên phụ trách	Hệ thống
---------------------	----------

nhập xuất hàng	
1. Nhân viên A khởi động hệ thống	Giao diện đăng nhập hiện lên gồm có 1 textbox tên tài khoản, 1 textbox mật khẩu và 1 nút Đăng nhập
2. Nhân viên A nhập tài khoản là “vuducmanh”, mật khẩu là “123456”, sau đó click vào nút Đăng nhập	Giao diện chính hiện lên với 2 chức năng: Nhập hàng, Xuất hàng
3. Nhân viên A click vào chức năng Xuất hàng	Giao diện xuất hàng hiện ra với 3 chức năng: Tìm kiếm đại lí con, Tìm kiếm hàng xuất, Xem hóa đơn
4. Nhân viên A click vào chức năng Tìm kiếm đại lí con	Giao diện hiện lên với một ô nhập tên đại lí con và nút Tìm, nút Xác Nhận
5. Nhân viên A nhập tên đại lí con “Vật liệu điện Thu Mùi” và click vào nút Tìm	Giao diện hiện lên danh sách các đại lí con có tên chứa từ khóa vừa nhập và nút Xác Nhận: 
6. Nhân viên A chọn đại lí con ở dòng thứ 1 và click vào nút Xác Nhận	Hệ thống thông báo chọn thành công đại lí con và trở về giao diện xuất hàng

7. Nhân viên A click vào chức năng Tìm kiếm hàng xuất	Giao diện tìm hàng xuất hiện lên với ô nhập tên mặt hàng và nút Tìm
8. Nhân viên A nhập tên mặt hàng “Băng dính” và click Tìm	<p>Giao diện hiện lên danh sách các mặt hàng có tên chứa từ khóa vừa nhập:</p> 
9. Nhân viên A chọn mặt hàng “Băng dính điện” và click vào nút Xác nhận	<p>Giao diện hiện lên với các thông tin đã có của mặt hàng và ô nhập số lượng xuất, đơn giá, thành tiền (tự động tính) và nút Xác Nhận:</p> 
10. Nhân viên A nhập số lượng xuất là 50, đơn giá là 10.000 VNĐ/ cái và click vào nút Xác Nhận	<p>Hệ thống thông báo chọn mặt hàng xuất thành công và trở về giao diện xuất hàng</p> <p>(Lặp lại các bước từ 7-10 cho đến khi hết các mặt hàng cần xuất đi)</p>

<p>11. Nhân viên A click vào chức năng Xem hóa đơn</p>	<p>Giao diện xem hóa đơn hiện lên với tên đại lí con và danh sách các mặt hàng đã chọn để xuất đi:</p> 
<p>12. Nhân viên A click vào nút Lưu</p>	<p>Hệ thống thông báo lưu thành công</p>
<p>13. Nhân viên A click vào nút In</p>	<p>Giao diện hiện lên với ô nhập số bản in, ô chọn máy in, ô chọn khổ giấy in và nút Xác Nhận:</p> 
<p>14. Nhân viên A nhập số bản in là 1, chọn máy in là Microsoft Print to PDF, chọn khổ giấy in là A4</p>	<p>Hệ thống báo xuất thành công và in ra hóa đơn xuất đồng thời quay về giao diện trang xuất hàng của nhân viên A.</p>

và click vào nút Xác Nhận	
---------------------------	--

* CSDL sau test:

- Bảng tblHoaDonXuat28:

ID	maDL	ngayXuat
1	D070	29/07/2025

- Bảng tblHangHoa28:

maHang	tenHang	moTa	soLuongTrongKho
BD001	Băng dính 1 mặt	Loại nhỏ	800
BD002	Băng dính 2 mặt	Loại nhỏ	800
BDD010	Băng dính điện	Màu đen	450
NL001	Túi nilon 2kg	Null	0
NL002	Túi nilon 5kg	Null	20
G001	Gạch hoa lát nền nhà	Null	1500
XM001	Xi măng Bim Sơn	Null	2000
XM002	Xi măng Hà Tiên	Null	2000

- Bảng tblMatHangXuat28:

ID	maHang	IDHoaDonXuatHang	soLuongXuat	donGia	thanhTien
1	BD001	1	200	5.000VNĐ/ cái	1.000.000VNĐ
2	BD002	1	200	5.000VNĐ/ cái	1.000.000VNĐ
3	BDD010	1	50	10.000VNĐ/cái	500.000VNĐ

- Bảng tblHoaDonXuatHang28:

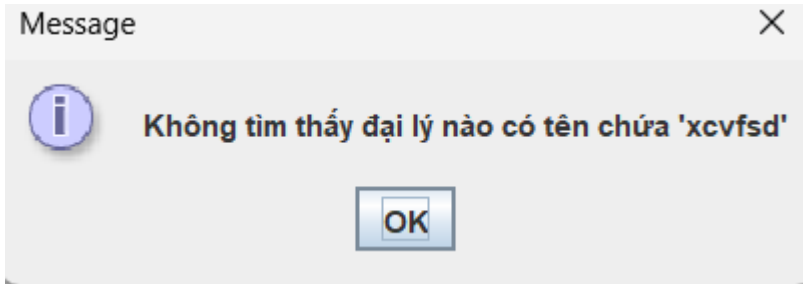
ID	maNV	IDHoaDonXuat	tongTien
1	NV001	1	2.500.000VNĐ

4.2.2. Lập phiếu xuất hàng thất bại do không có đại lý con nào có tên chứa từ khóa vừa nhập

* CSDL hiện thời: Giống 4.2.1

* Các bước thực hiện:

- Các bước từ 1-4 giống với 4.2.1

Nhân viên phụ trách nhập xuất hàng	Hệ thống
5. Nhân viên A nhập tên đại lý con “Vật liệu điện Hương Hòa” và click vào nút Xác nhận	Hệ thống hiển thị thông báo: 

* CSDL sau test:

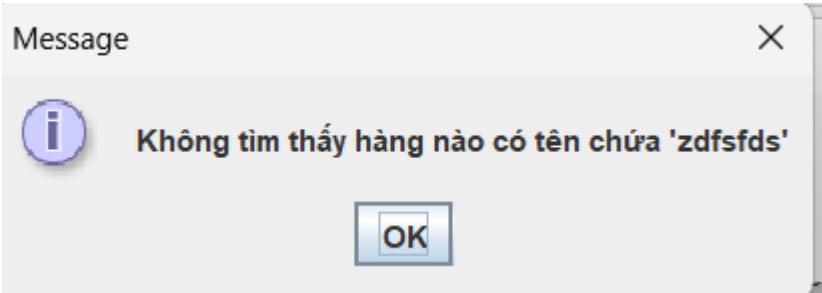
- Không có bảng nào thay đổi

4.2.3. Lập phiếu xuất hàng thất bại do không có mặt hàng nào có tên chứa từ khóa từ nhập

* CSDL hiện thời: Giống 4.2.1

* Các bước thực hiện:

- Các bước từ 1-7 giống 4.2.1

Nhân viên phụ trách nhập xuất hàng	Hệ thống
8. Nhân viên A nhập tên mặt hàng “Đèn huỳnh quang” và click Tìm	Hệ thống hiển thị thông báo: 

* CSDL sau test:

- Bảng tblHoaDonXuat28:

ID	maDL	ngayXuat
1	D070	29/07/2025

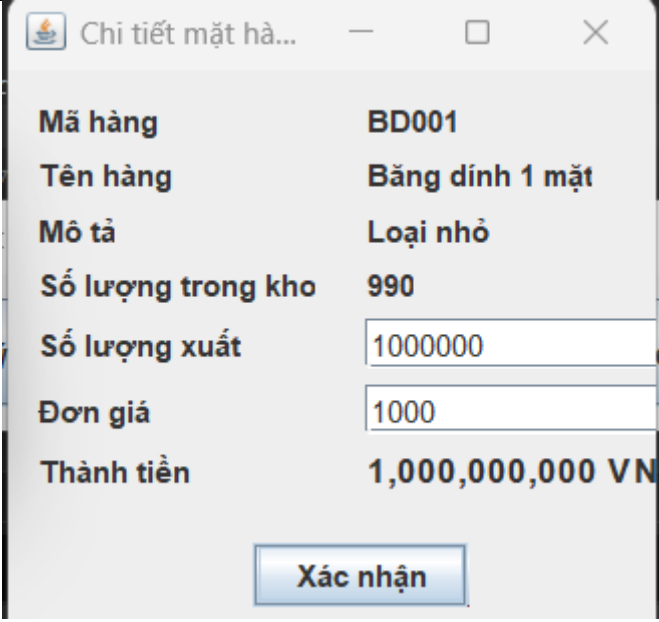
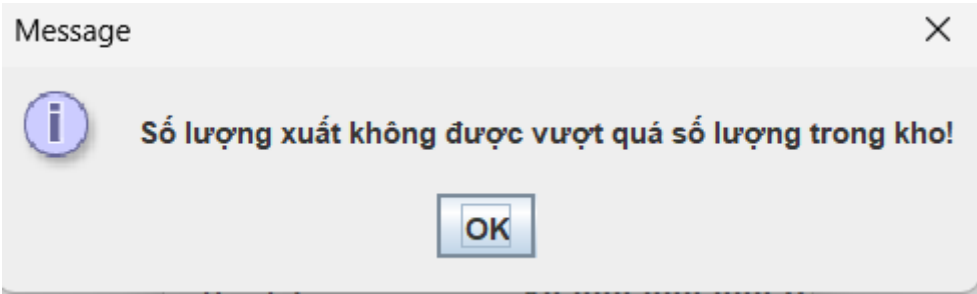
4.2.4. Lập phiếu xuất hàng thất bại do số lượng mặt hàng cần xuất đi trong kho đã hết hoặc nhập số lượng xuất vượt quá số lượng hiện có của mặt hàng đó trong kho

* CSDL hiện thời: Giống 4.2.1

* Các bước thực hiện:

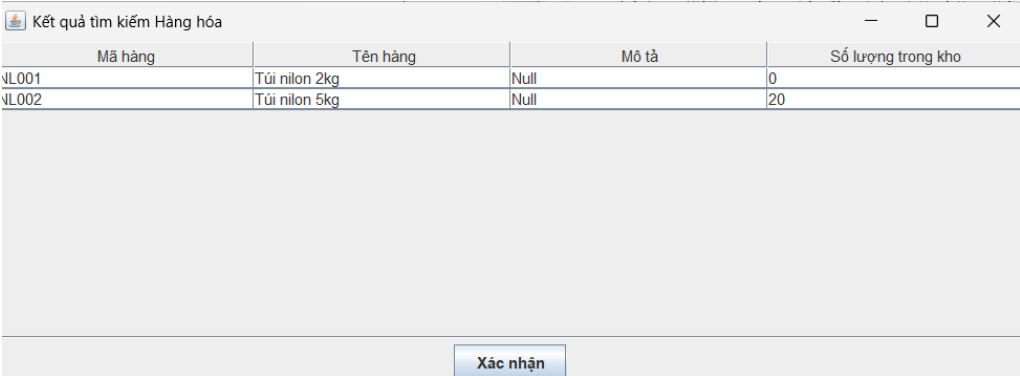
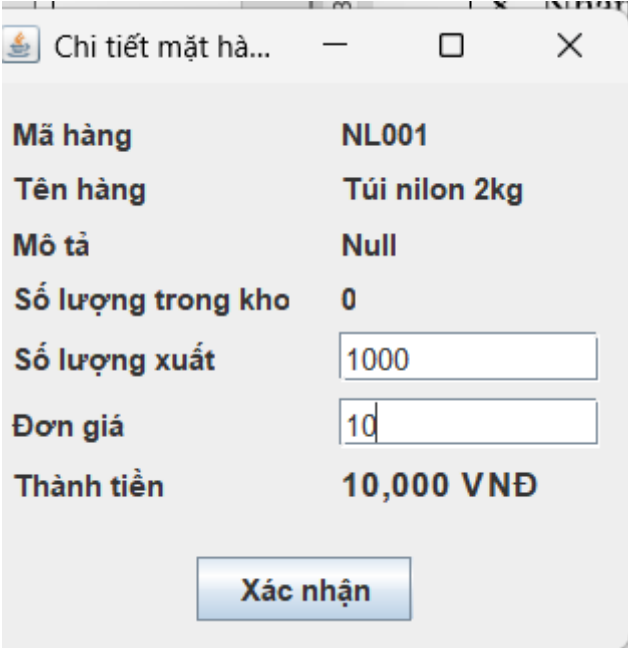
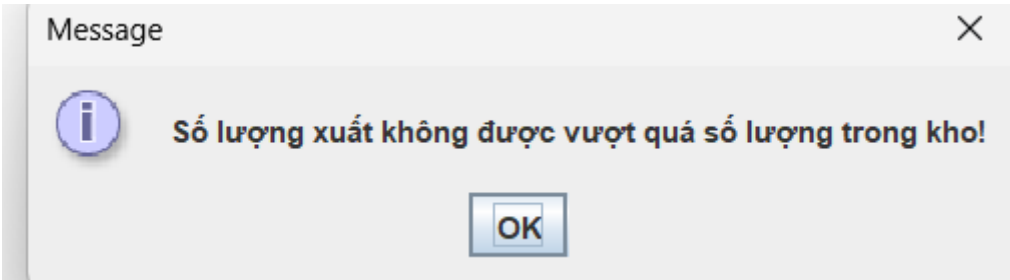
- Các bước từ 1-7 giống 4.2.1

Nhân viên phụ trách nhập xuất hàng	Hệ thống																
8. Nhân viên A nhập tên mặt hàng “Túi nilon” và click Tìm	<div>Giao diện hiện lên danh sách các mặt hàng có tên chứa từ khóa vừa nhập:</div> <table><thead><tr><th>Mã hàng</th><th>Tên hàng</th><th>Mô tả</th><th>Số lượng trong kho</th></tr></thead><tbody><tr><td>3D001</td><td>Băng dính 1 mặt</td><td>Loại nhỏ</td><td>1000</td></tr><tr><td>3D002</td><td>Băng dính 2 mặt</td><td>Loại nhỏ</td><td>1000</td></tr><tr><td>3DD010</td><td>Băng dính điện</td><td>Màu đen</td><td>500</td></tr></tbody></table> <div>Xác nhận</div>	Mã hàng	Tên hàng	Mô tả	Số lượng trong kho	3D001	Băng dính 1 mặt	Loại nhỏ	1000	3D002	Băng dính 2 mặt	Loại nhỏ	1000	3DD010	Băng dính điện	Màu đen	500
Mã hàng	Tên hàng	Mô tả	Số lượng trong kho														
3D001	Băng dính 1 mặt	Loại nhỏ	1000														
3D002	Băng dính 2 mặt	Loại nhỏ	1000														
3DD010	Băng dính điện	Màu đen	500														
9. Nhân viên A chọn mặt hàng “Túi nilon 2kg” và	Giao diện hiện lên với các thông tin đã có của mặt hàng và ô nhập số lượng xuất, đơn giá, thành tiền (tự động tính) và nút Xác Nhận:																

click vào nút Xác nhận	
10. Nhân viên A nhập số lượng xuất là 200, đơn giá là 30.000 VNĐ/kg và click vào nút Xác Nhận	<p>Hệ thống hiển thị thông báo:</p> 

hoặc:

Nhân viên phụ trách nhập	Hệ thống

xuất hàng	
8. Nhân viên A nhập tên mặt hàng “Túi nilon” và click Tìm	<p>Giao diện hiện lên danh sách các mặt hàng có tên chứa từ khóa vừa nhập:</p> 
9. Nhân viên A chọn mặt hàng “Túi nilon” và click vào nút Xác nhận	<p>Giao diện hiện lên với các thông tin đã có của mặt hàng và ô nhập số lượng xuất, đơn giá, thành tiền (tự động tính) và nút Xác Nhận:</p> 
10. Nhân viên A nhập số lượng xuất là 200, đơn giá là 50.000 VNĐ/ kg và click nút	<p>Hệ thống hiển thị thông báo:</p> 

Xác Nhận	
-------------	--

* CSDL sau test:

- Bảng tbHoaDonXuat28:

ID	maDL	ngayXuat
1	D070	29/07/2025