

Tên môn học: Phân tích thiết kế hệ thống thông tin

Nhóm lớp học: Nhóm 3

Tên đề tài: Quản lý cho thuê sân bóng mini

Tên nhóm BTL: Nhóm 4

Các thành viên:

1. **Cao Minh Chúng – B16DCCN033**
2. Nguyễn Quang Linh – B16DCCN210
3. Đào Văn Tuyên – B16DCCN402

Yêu cầu: Báo cáo tổng hợp

Modul 3:

- Quản lý thông tin mặt hàng bán kèm
- Nhập hàng từ nhà cung cấp
- Thống kê mặt hàng theo doanh thu

## Mục lục

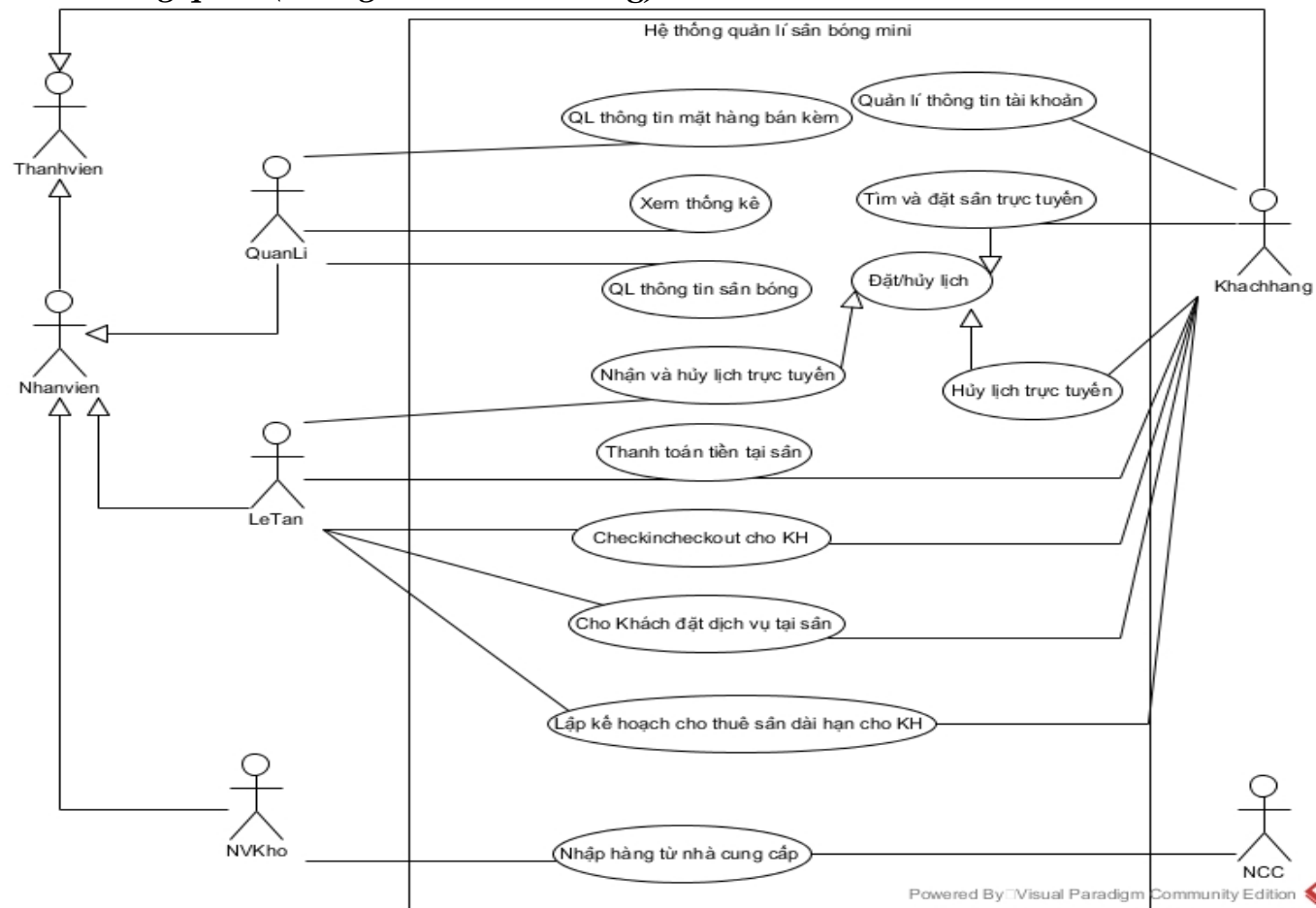
<b>I.</b>	<b>Chức năng quản lí thông tin mặt hàng bán kèm</b>	<b>4</b>
1.	<i>Biểu đồ UC và mô tả</i>	4
a.	<i>UC tổng quan (chung cho 3 chức năng)</i>	4
b.	<i>UC chi tiết</i>	6
2.	<i>Kịch bản chuẩn và ngoại lệ</i>	7
3.	<i>Trích lớp thực thể liên quan (chung cho 3 chức năng)</i>	10
a.	<i>Mô tả hệ thống bằng 1 đoạn văn</i>	10
b.	<i>Trích xuất các danh từ xuất hiện trong đoạn văn</i>	10
c.	<i>Đánh giá lựa chọn các danh từ làm các lớp thực thể</i>	10
d.	<i>Xác định quan hệ số lượng giữa các thực thể</i>	11
e.	<i>Xác định quan hệ số lượng</i>	11
4.	<i>Biểu đồ trạng thái</i>	13
5.	<i>Biểu đồ lớp pha phân tích</i>	14
6.	<i>Biểu đồ giao tiếp pha phân tích</i>	17
-	<i>Kịch bản Scenario v.2:</i>	17
-	<i>Biểu đồ giao tiếp pha phân tích:</i>	18
7.	<i>Thiết kế lớp thực thể liên quan (chung cho 3 chức năng)</i>	19
8.	<i>Thiết kế CSDL liên quan (chung cho 3 chức năng)</i>	21
9.	<i>Thiết kế biểu đồ lớp</i>	24
10.	<i>Thiết kế biểu đồ hoạt động</i>	25
11.	<i>Thiết kế biểu đồ tuần tự</i>	26
-	<i>Kịch bản scenario v.3:</i>	26
-	<i>Biểu đồ tuần tự pha thiết kế:</i>	28
12.	<i>Thiết kế biểu đồ gói/triển khai (chung cho 3 chức năng)</i>	29
<b>II.</b>	<b>Chức năng nhập hàng từ nhà cung cấp</b>	<b>30</b>
1.	<i>Biểu đồ usecase và mô tả</i>	30
-	<i>UC chi tiết:</i>	30

2.	<b>Kịch bản chuẩn và ngoại lệ</b> .....	31
3.	<b>Biểu đồ trạng thái</b> .....	34
4.	<b>Biểu đồ lớp pha phân tích</b> .....	35
5.	<b>Biểu đồ giao tiếp pha phân tích</b> .....	38
-	Kịch bản scenario v.2:.....	38
-	Biểu đồ giao tiếp pha phân tích:.....	40
6.	<b>Thiết kế biểu đồ lớp</b> .....	41
7.	<b>Thiết kế biểu đồ hoạt động</b> .....	42
8.	<b>Thiết kế biểu đồ tuần tự</b> .....	43
-	Kịch bản scenario v.3:.....	43
-	Thiết kế biểu đồ tuần tự:.....	44
III.	<b>Chức năng thống kê mặt hàng theo doanh thu</b> .....	46
1.	<b>Biểu đồ UC và mô tả</b> .....	46
-	UC chi tiết: .....	46
2.	<b>Kịch bản chuẩn và ngoại lệ</b> .....	47
3.	<b>Biểu đồ trạng thái</b> .....	49
4.	<b>Biểu đồ lớp pha phân tích</b> .....	50
5.	<b>Biểu đồ giao tiếp pha phân tích</b> .....	53
6.	<b>Thiết kế biểu đồ lớp</b> .....	55
7.	<b>Thiết kế biểu đồ hoạt động</b> .....	57
8.	<b>Thiết kế biểu đồ tuần tự</b> .....	58

# I. Chức năng quản lí thông tin mặt hàng bán kèm

## 1. Biểu đồ UC và mô tả

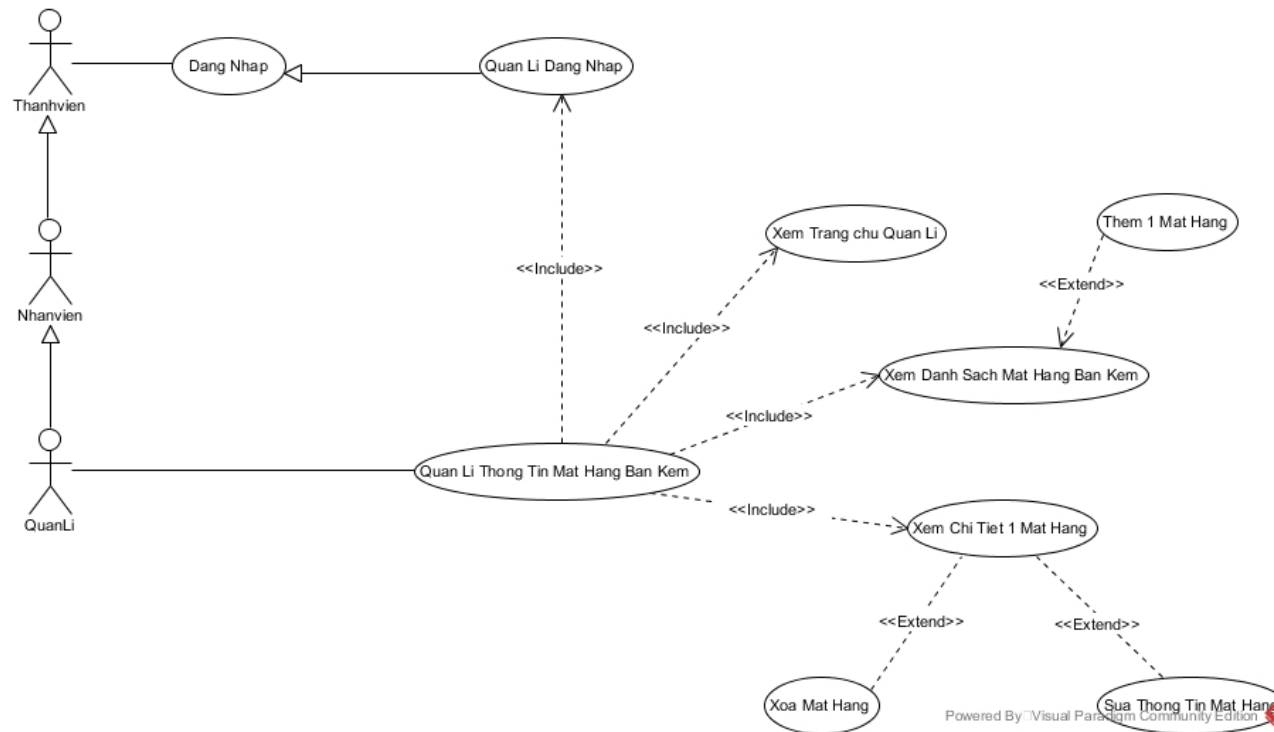
### a. UC tổng quan (chung cho 3 chức năng)



Mô tả chức năng của usecase:

- UC QL thông tin mặt hàng bán kèm: cho phép quản lí thực hiện chức năng quản lí mặt hàng bán kèm
- UC Xem thống kê: cho phép quản lí thực hiện chức năng xem thống kê
- UC QL thông tin sân bóng: cho phép quản lí thực hiện chức năng quản lí thông tin sân bóng
- UC Nhận và hủy lịch trực tuyến: cho phép lễ tân thực hiện chức năng nhận và hủy lịch trực tuyến
- UC Thanh toán tiền tại sân: cho phép lễ tân thực hiện chức năng thanh toán tiền cho khách tại sân
- UC Checkincheckout cho KH: cho phép lễ tân thực hiện chức năng checkin/checkout cho khách tại sân
- UC Cho khách đặt dịch vụ tại sân: cho phép lễ tân thực hiện chức năng đặt dịch vụ cho khách tại sân
- UC Lập kế hoạch cho thuê sân dài hạn cho KH: cho phép lễ tân thực hiện chức năng lập kế hoạch cho KH thuê sân dài hạn
- UC Nhập hàng từ NCC: cho phép nhân viên kho thực hiện chức năng nhập hàng từ NCC
- UC Quản lí thông tin tài khoản: cho phép khách hàng thực hiện chức năng quản lí thông tin tài khoản
- UC Tìm và đặt sân trực tuyến: cho phép khách hàng tìm và đặt sân trực tuyến
- UC Hủy lịch trực tuyến: cho phép khách hàng thực hiện chức năng hủy lịch trực tuyến

***b. UC chi tiết***



Mô tả chức năng của usecase:

- UC Quan Li Dang Nhap: cho phép Quản lý đăng nhập vào hệ thống để thực hiện chức năng quản lý thông tin mặt hàng bán kèm
- UC Xem Trang chủ Quan Li: cho phép Quản lý xem trang chủ để thực hiện chức năng quản lý mặt hàng bán kèm
- UC Xem Danh Sách Mat Hang Ban Kèm: cho phép Quản lý xem danh sách mặt hàng bán kèm để thực hiện chức năng quản lý mặt hàng bán kèm

- UC Xem Chi Tiet 1 Mat Hang: cho phép Quản lí xem chi tiết 1 mặt hàng để thực hiện chức năng quản lí mặt hàng bán kèm
- UC Xoa Mat Hang: cho phép Quản lí xóa mặt hàng để thực hiện chức năng quản lí mặt hàng bán kèm
- UC Sua Thong Tin Mat Hang: cho phép Quản lí thực sửa thông tin mặt hàng để thực hiện chức năng quản lí mặt hàng bán kèm
- UC Them 1 Mat Hang: cho phép Quản lí thêm 1 mặt hàng mới để thực hiện chức năng quản lí mặt hàng bán kèm
- UC Quan Li Thong Tin Mat Hang Ban Kem: cho phép Quản lí thực hiện chức năng quản lí mặt hàng bán kèm

## 2. Kịch bản chuẩn và ngoại lệ

Usecase	Quản lí thông tin mặt hàng bán kèm
Actor	Nhân viên Quản lí
Pre-condition	Quản lí đã có tài khoản trong hệ thống
Post-condition	Quản lí hoàn thành việc quản lí thông tin mặt hàng bán kèm
Main Event	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quản lí vào hệ thống để thực hiện chức năng quản lí mặt hàng bán kèm</li> <li>2. GD đăng nhập: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ô nhập username</li> <li>- Ô nhập password</li> <li>- Nút Dang Nhap</li> </ul> </li> <li>3. Quản lí nhập username = caominhchung, password = chung123 và click Dang Nhap</li> <li>4. GD chính quản lí có chức năng quản lí thông tin mặt hàng bán kèm</li> <li>5. Quản lí chọn chức năng quản lí thông tin mặt hàng bán kèm</li> <li>6. GD hiện ra danh sách sản phẩm</li> </ol>

## Danh Sach Mat Hang Ban Kem

ID	Ten Mat Hang	Nhan Hieu	Nha Cung Cap	Chon
1	Sting do	Nam Hai	Nike	Xem chi tiet
2	Sting vang abc	Ga Mu	Adidas	Xem chi tiet
3	Thach rau cau	Long Hai	Boganic	Xem chi tiet
4	Banh trung thu	Bao Hung	Guciiii	Xem chi tiet
5	Miranda soda kem	Pink	Nam Hai	Xem chi tiet
6	Miranda mau cam	Clock	Nam Hai	Xem chi tiet
7	Miranda chua nghi ra	Paper	Nam Hai	Xem chi tiet
8	Nuoc loc	Clock	Nam Hai	Xem chi tiet

Quay Lai

- Nút Thêm mặt hàng
- 7. Quản lí click vào nút xem chi tiết ở mặt hàng có ID = 1
- 8. GD Thông tin chi tiết mặt hàng hiện ra

## Chi Tiet Mat Hang

ID	Ten Mat Hang	Ma	Gia Ban	GiaNhap	Nhan Hieu	Nha Cung Cap
1	Sting do	STDD	10000.0	7000.0	Nam Hai	Nike



- Nút xóa mặt hàng
  - Nút Sửa mặt hàng
9. Quản lí click vào nút sửa thông tin mặt hàng
10. GD sửa thông tin mặt hàng hiện ra

### Sua Thông Tin Mat Hang

ID	1 (K cho sua ID dau nhe ^^)
Ten Mat Hang	String đỏ ×
Ma	STDD
Gia Ban	10000.0
GiaNhap	7000.0
Nha Cung Cap	Nike
Nhan Hieu	Nam Hai

Luu

- Nút Lưu
11. Quản lí nhập tên mặt hàng = String red và click Lưu
12. Hệ thống thông báo thành công và quay về giao diện bước 4

Exception

6. GD hiện ra với thông báo là không có sản phẩm nào bán kèm trong hệ thống
- 6.1 QL click nút thêm mặt hàng
- 6.2 QD hiện ra thông tin các trường cần nhập:
- Tên mặt hàng
  - Mã sản phẩm
  - Giá bán
  - Giá nhập
  - Nhãn hiệu
  - Nhà cung cấp

	6.3 QL điền thông tin: Tên mặt hàng = Nước lọc dasani, Mã sản phẩm = da01, Giá bán = 10k, Giá nhập = 1k, Nhãn hiệu = Dasani, Nhà cung cấp = Công ti nước sạch Hà Đô và click nút Lưu 6.4 Hệ thống hiện lên thông báo xác nhận hoặc hủy 6.5 QL click nút xác nhận 6.6 Hệ thống thông báo thành công và quay về GD bước 4
--	--

### 3. Trích lớp thực thể liên quan (chung cho 3 chức năng)

#### a. Mô tả hệ thống bằng 1 đoạn văn

Hệ thống là trang web hỗ trợ việc nhân viên quản lí thực hiện việc quản lí các thông tin về mặt hàng, xem thống kê mặt hàng, và nhân viên kho thì thực hiện việc nhập hàng từ nhà cung cấp. Trong đó, nhân viên quản lí thực hiện quản lí thông tin các mặt hàng đang được bán trong hệ thống, xem, sửa, xóa các thông tin chi tiết về mặt hàng như nhà cung cấp, nhãn hiệu. Nhân viên kho thì được phép nhập hàng từ nhà cung cấp, thêm các thông tin sản phẩm mới khi nhập vào hệ thống như tên, giá mặt hàng, nhãn hiệu, số lượng hàng, các mặt hàng như là bóng đá, áo đấu, nước giải khát, và nhân viên kho có thể in hóa đơn nhập hàng cho nhà cung cấp. Nhân viên quản lí ngoài việc quản lí thông tin về mặt hàng thì cũng có thể xem báo cáo thống kê mặt hàng theo doanh thu.

#### b. Trích xuất các danh từ xuất hiện trong đoạn văn

- Các danh từ liên quan đến người: Nhân viên, quản lí, nhân viên kho
- Các danh từ liên quan đến vật: mặt hàng, hóa đơn, bóng đá, áo đấu, nước giải khát
- Các danh từ liên quan đến thông tin: giá mặt hàng, nhãn hiệu sản phẩm, nhà cung cấp sản phẩm, thống kê mặt hàng, thống kê doanh thu

#### c. Đánh giá lựa chọn các danh từ làm các lớp thực thể

- Các danh từ trừu tượng: hệ thống, trang web, báo cáo thống kê, thông tin -> loại
- Các danh từ liên quan đến người:
  - o Thành viên hệ thống -> Thanhvien(trừu tượng) : tên, tên đăng nhập, mật khẩu, ngày sinh, địa chỉ, email, điện thoại
  - o Nhân viên -> Lớp Nhanvien: kế thừa từ thành viên + vai trò hệ thống
  - o Nhân viên quản lí -> Lớp Quanli: Kế thừa từ Nhanvien

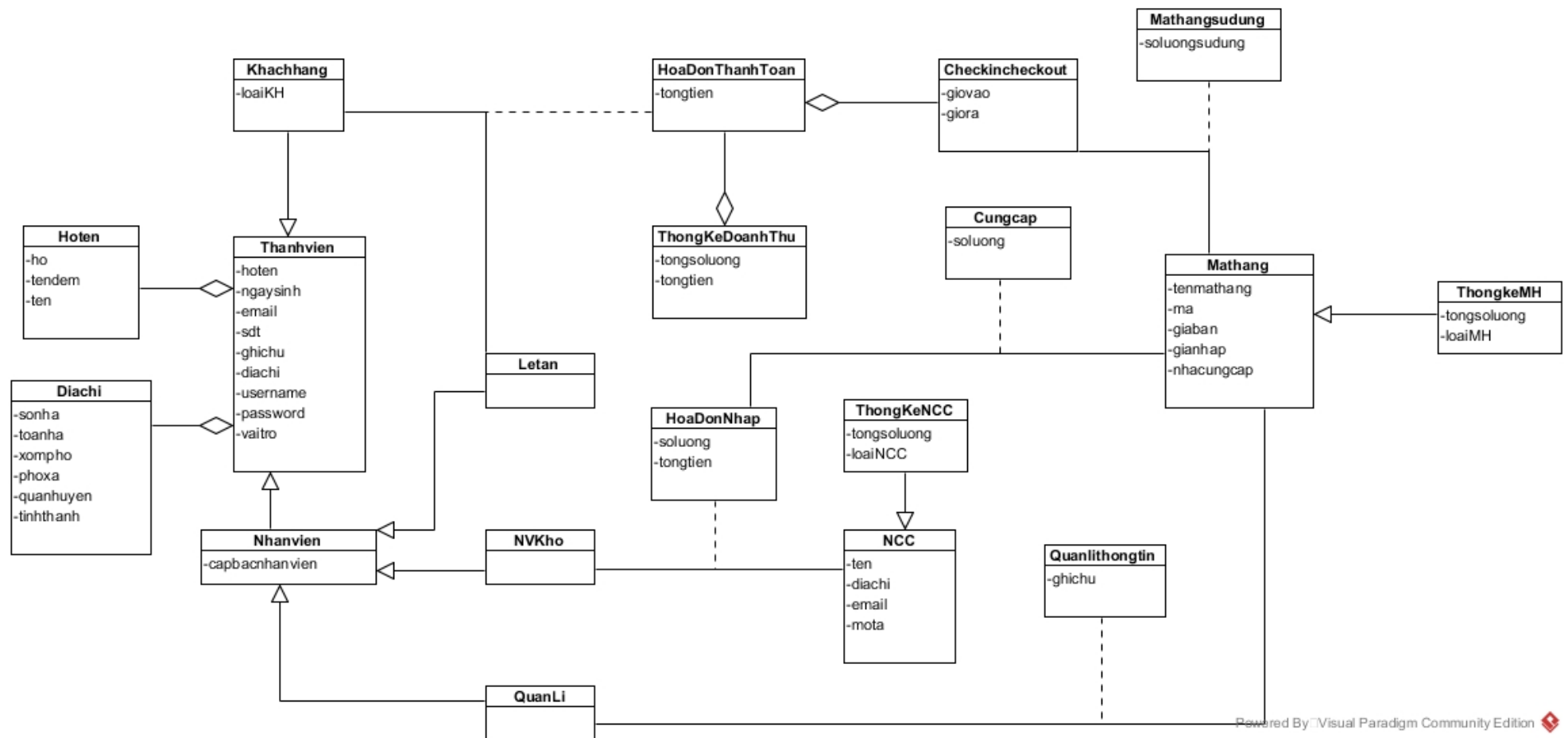
- Nhân viên kho -> Lớp NVKho: Kế thừa từ Nhanvien
- Các danh từ liên quan đến vật:
  - Mặt hàng -> Lớp Mathang: tên, giá, mã, nhãn hiệu, nhà cung cấp, mô tả
  - Hóa đơn nhập hàng -> Lớp HoaDonNhapHang : tên mặt hàng, số lượng, nhãn hiệu, giá, nhà cung cấp, mô tả
- Các danh từ thông tin:
  - Đơn hàng -> Lớp DonHang
  - Thống kê mặt hàng -> TKMatHang
  - Thống kê doanh thu -> TKDoanhThu

*d. Xác định quan hệ số lượng giữa các thực thể*

- 1 đơn hàng có nhiều mặt hàng -> quan hệ đơn hàng – mặt hàng: 1-n
- Hóa đơn nhập hàng có nhiều đơn hàng -> quan hệ: hóa đơn nhập hàng-đơn hàng: 1- n
- Nhân viên kho sẽ làm nhiều hóa đơn nhập hàng: quan hệ nhân viên kho – hóa đơn nhập hàng: 1 – n

*e. Xác định quan hệ số lượng*

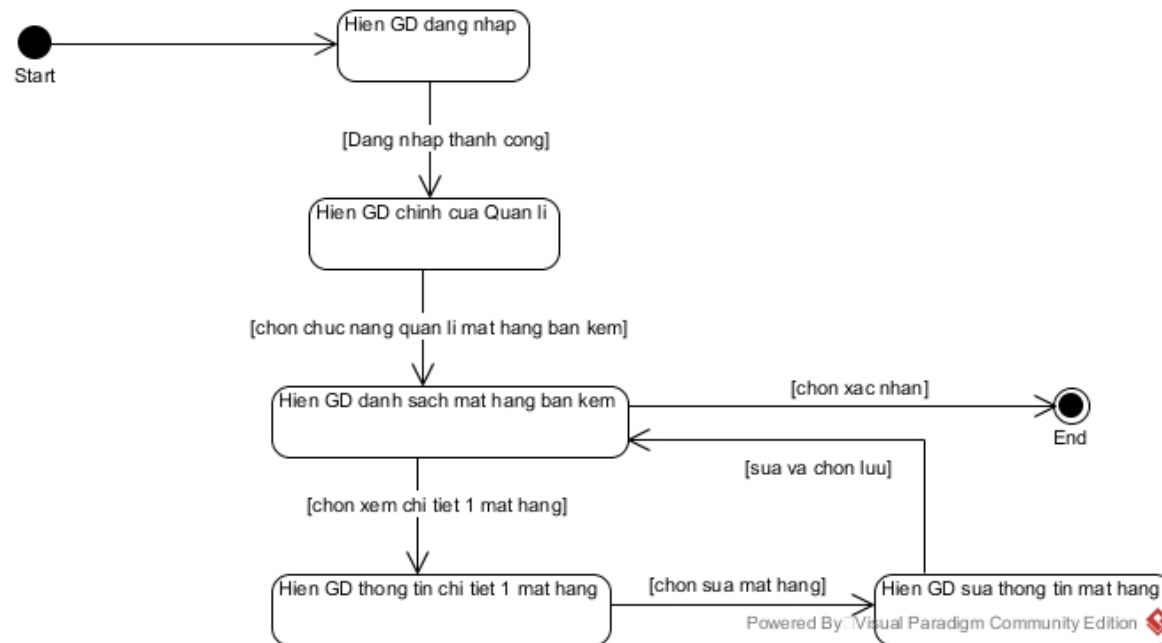
- Nhân viên là thành phần của hóa đơn nhập hàng
- Mặt hàng là thành phần của đơn hàng
- Đơn hàng là thành phần của hóa đơn nhập hàng



#### 4. Biểu đồ trạng thái

Biểu đồ trạng thái mô tả hoạt động của module:

- Từ giao diện Đăng nhập nếu đăng nhập thành công sẽ chuyển giao diện chính Quản lí
- Từ giao diện chính Quản lí nếu chọn chức năng quản lí thông tin mặt hàng bán kèm sẽ chuyển sang giao diện Danh sách mặt hàng bán kèm
- Tại giao diện danh sách mặt hàng bán kèm nếu chọn chức năng xem chi tiết 1 mặt hàng sẽ chuyển sang giao diện thông tin chi tiết 1 mặt hàng
- Tại giao diện xem thông tin chi tiết nếu chọn chức năng sửa mặt hàng sẽ chuyển sang giao diện sửa thông tin mặt hàng
- Tại giao diện sửa thông tin mặt hàng, nếu nhập thông tin mặt hàng và chọn chức năng lưu sẽ quay về giao diện Danh sách mặt hàng bán kèm

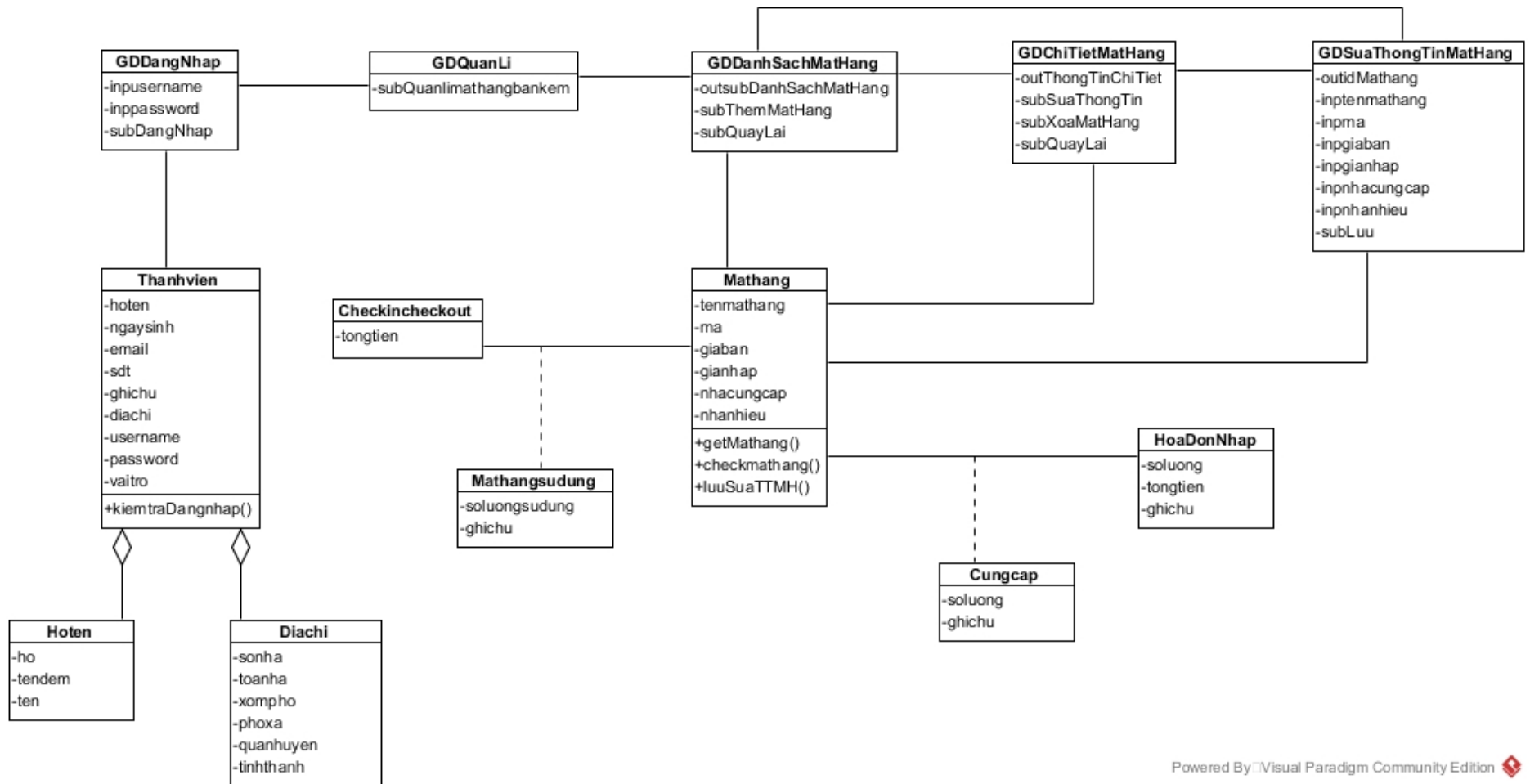


## ***5. Biểu đồ lớp pha phân tích***

- Bước 1: Tại giao diện đăng nhập -> đề xuất lớp GDDangNhap, cần các thành phần:
  - o username: kiểu input
  - o password: kiểu input
  - o Nút DangNhap: kiểu submit
- Bước 2: Tại giao diện chính của quản lí -> đề xuất lớp GDQuanLi, cần các thành phần:
  - o Nút chọn quản lí mặt hàng bán kèm: kiểu submit
- Để hiển thị được giao diện chính của quản lí ở bước 2 thì cần xử lý ở dưới hệ thống:
  - o Kiểm tra đăng nhập
  - o Input: username, password
  - o Output: boolean
  - o Đề xuất phương thức: kiểmtraDangNhap(), gán vào lớp Thanhvien
- Bước 3: Tại giao diện danh sách mặt hàng -> đề xuất lớp GDDanhSachMatHang, cần các thành phần
  - o Bảng danh sách mặt hàng bán kèm: kiểu output, kiểu submit
  - o Nút quay lại: kiểu submit
  - o Nút thêm mặt hàng: kiểu submit
- Để có được danh sách mặt hàng bán kèm ở bước 3, cần xử lý ở dưới hệ thống:
  - o Tìm các mặt hàng đang có trong hệ thống
  - o Input: không có
  - o Output: danh sách Mathang
  - o Đề xuất phương thức getMathang() gán vào lớp Mathang
- Bước 4: Tại giao diện chi tiết mặt hàng -> đề xuất lớp GDChiTietMatHang, cần có các thành phần:
  - o Bảng thông tin chi tiết của 1 mặt hàng: kiểu output
  - o Nút sửa thông tin: kiểu submit
  - o Nút xóa mặt hàng: kiểu submit

- Nút Quay lại: kiểu submit
- Để có được chi tiết của 1 mặt hàng ở bước 4, cần xử lý bên dưới hệ thống:
  - Tìm thông tin chi tiết của mặt hàng
  - Input: Mathang
  - Out: bảng thông tin chi tiết
  - Đề xuất phương thức: checkmathang(), gán vào lớp Mathang
- Bước 5: Tại giao diện sửa thông tin mặt hàng -> đề xuất giao diện GDSuaThongTinMatHang(), cần có các thành phần:
  - idMathang: kiểu output
  - tenmathang: kiểu input
  - ma: kiểu input
  - giaban: kiểu input
  - gianhap: kiểu input
  - nhanhieu: kiểu input
  - nhacungcap: kiểu input
  - nút Lưu: kiểu submit
- Để lưu được thông tin mặt hàng vừa nhập ở bước 5 thì cần xử lý bên dưới hệ thống:
  - Lưu thông tin mặt hàng
  - Input: idMathang
  - Output: boolean
  - Đề xuất phương thức: lưuSuaTTMH() gán vào lớp Mathang

Kết quả thu được biểu đồ lớp cho modul quản lý mặt hàng bán kèm như hình sau:





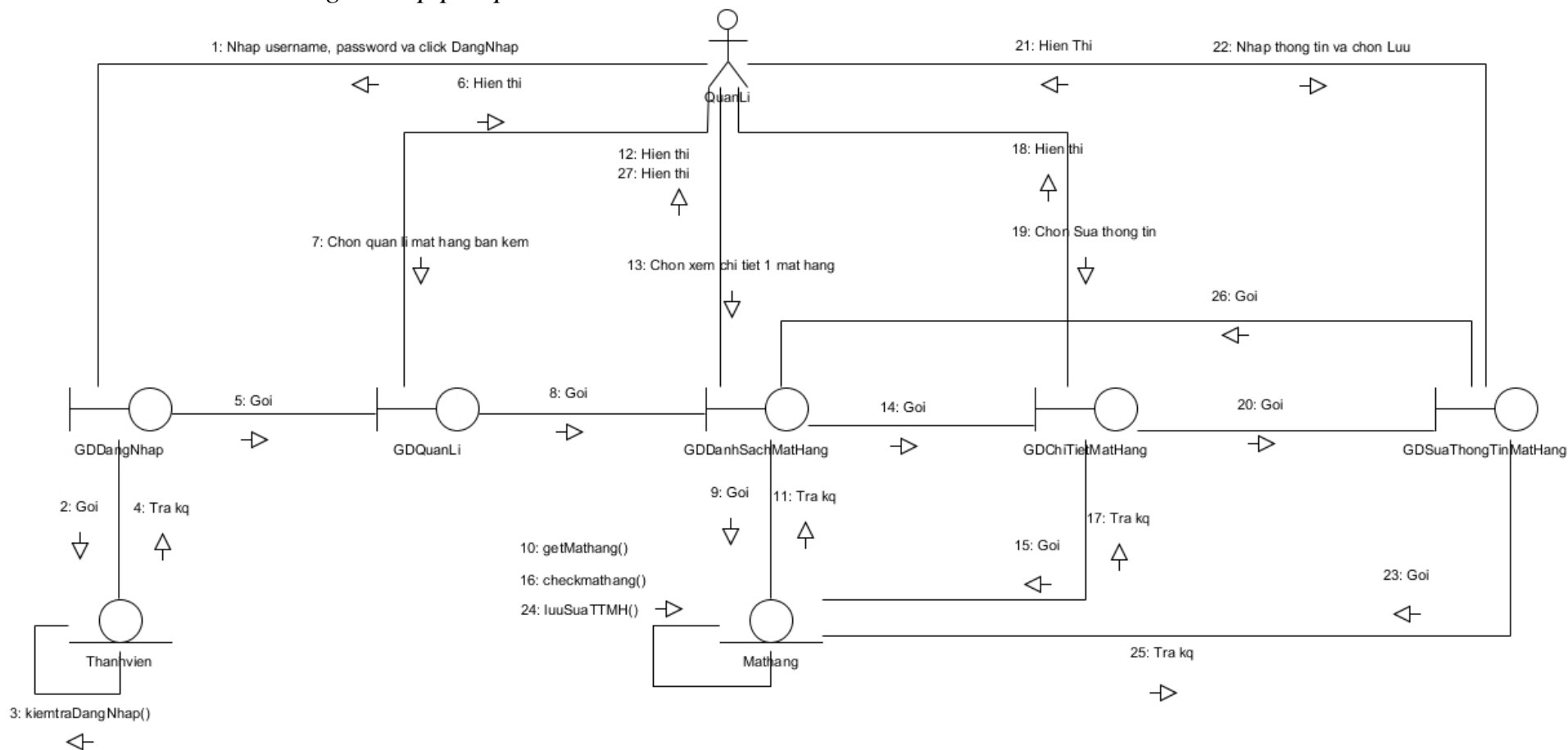
## **6. Biểu đồ giao tiếp pha phân tích**

- Kịch bản Scenario v.2:

1. Tại GDDangNhap, quản lý nhập username, password và click đăng nhập
2. GDDangNhap gọi lớp Thanhvien để yêu cầu kiểm tra đăng nhập
3. Lớp Thanhvien thực hiện kiểm tra đăng nhập
4. Lớp Thanhvien kiểm tra đăng nhập thành công và trả kết quả về cho GDDangNhap
5. GDDangNhap gọi GDQuanLi
6. GDQuanLi hiển thị kết quả về cho quản lý
7. Tại GDQuanLi, quản lý chọn chức năng quản lý thông tin mặt hàng bán kèm
8. GDQuanLi gọi GDDanhSachMatHang
9. GDDanhSachMatHang gọi lớp Mathang để yêu cầu trả về Danh sách mặt hàng bán kèm
10. Lớp Mathang thực hiện lấy danh sách mặt hàng
11. Lớp Mathang trả kết quả về cho GDDanhSachMatHang
12. GDDanhSachMatHang hiển thị kết quả cho quản lý
13. Tại GDDanhSachMatHang quản lý chọn xem chi tiết 1 mặt hàng
14. GDDanhSachMatHang gọi GDChiTietMatHang
15. GDChiTietMatHang gọi lớp Mathang để yêu cầu trả về chi tiết mặt hàng
16. Lớp Mathang lấy thông tin chi tiết mặt hàng
17. Lớp Mathang trả kết quả cho GDChiTietMatHang
18. GDChiTietMatHang hiển thị cho quản lý
19. Tại GDChiTietMatHang, quản lý chọn chức năng sửa thông tin
20. GDChiTietMatHang gọi GDSuaThongTinMatHang
21. GDSuaThongTinMatHang hiển thị cho quản lý
22. Tại GDSuaThongTinMatHang, quản lý nhập thông tin mặt hàng và click Lưu
23. GDSuaThongTinMatHang gọi lớp Mathang để yêu cầu lưu thông tin sửa đổi

## 27. GDDanhSachMatHang hiển thị kết quả cho quản lí

- *Biểu đồ giao tiếp pha phân tích:*



## ***7. Thiết kế lớp thực thể liên quan (chung cho 3 chức năng)***

- Bước 1:

Các lớp bổ sung thuộc tính id: trừ các lớp Thống Kê, KháchHang, NVKho, QuanLi, Letan, Nhanvien

- Bước 2:

Thuộc tính các lớp bổ sung theo kiểu của ngôn ngữ lập trình java

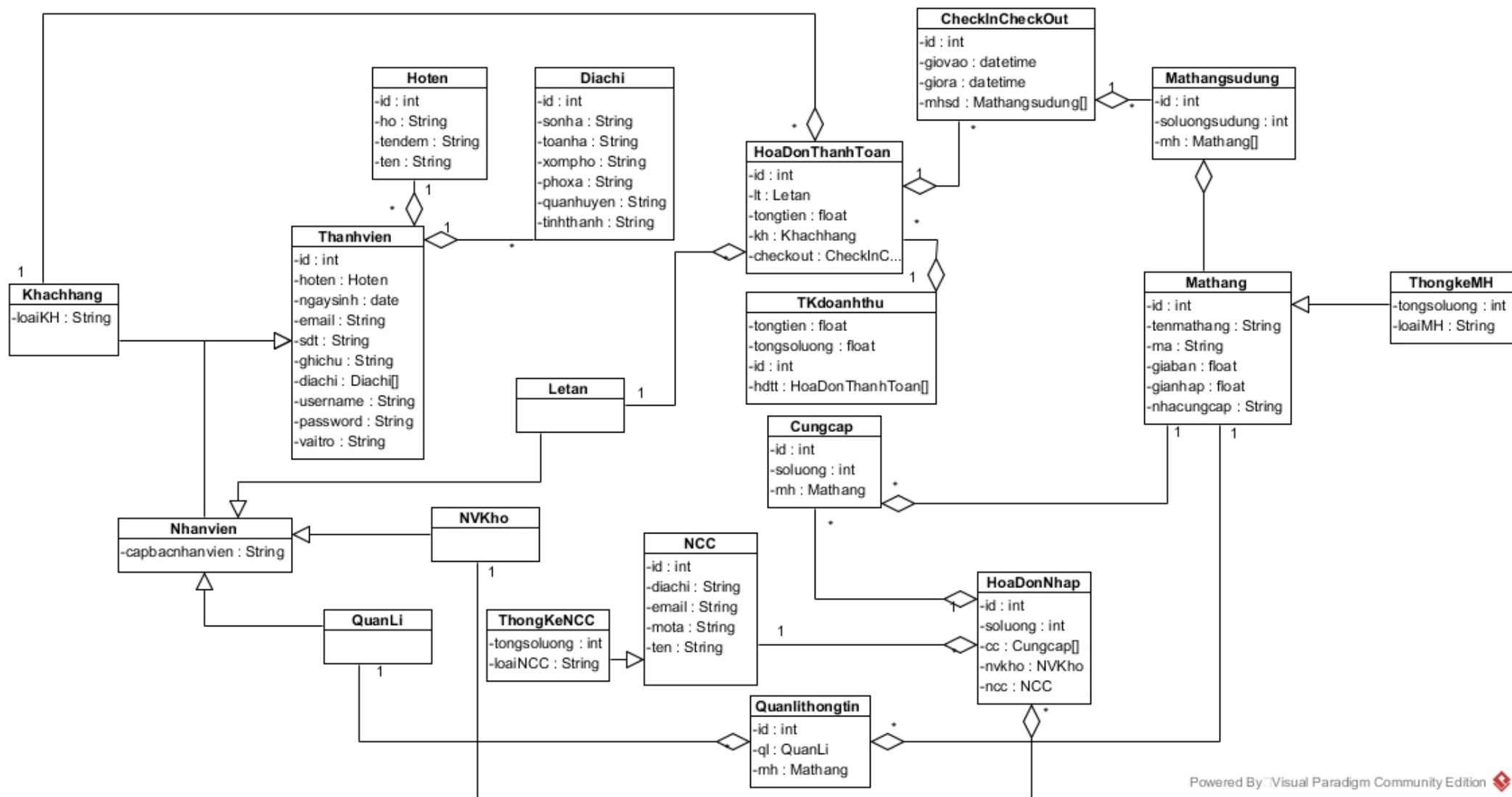
- Bước 3:

+ Quan hệ NVKho-NCC -> HoaDonNhap chuyển thành HoaDonNhap chứa NVKho và NCC

+ Quan hệ Mathang-Checkincheckout -> Mathangsudung chuyển thành Mathangsudung chứa Mathang và Checkincheckout

+ Quan hệ Mathang-HoaDonNhap->CungCap chuyển thành CungCap chứa Mathang và HoaDonNhap

- Bước 4: Bổ sung các thành phần quan hệ gắn chặt ta được lớp thực thể pha thiết kế

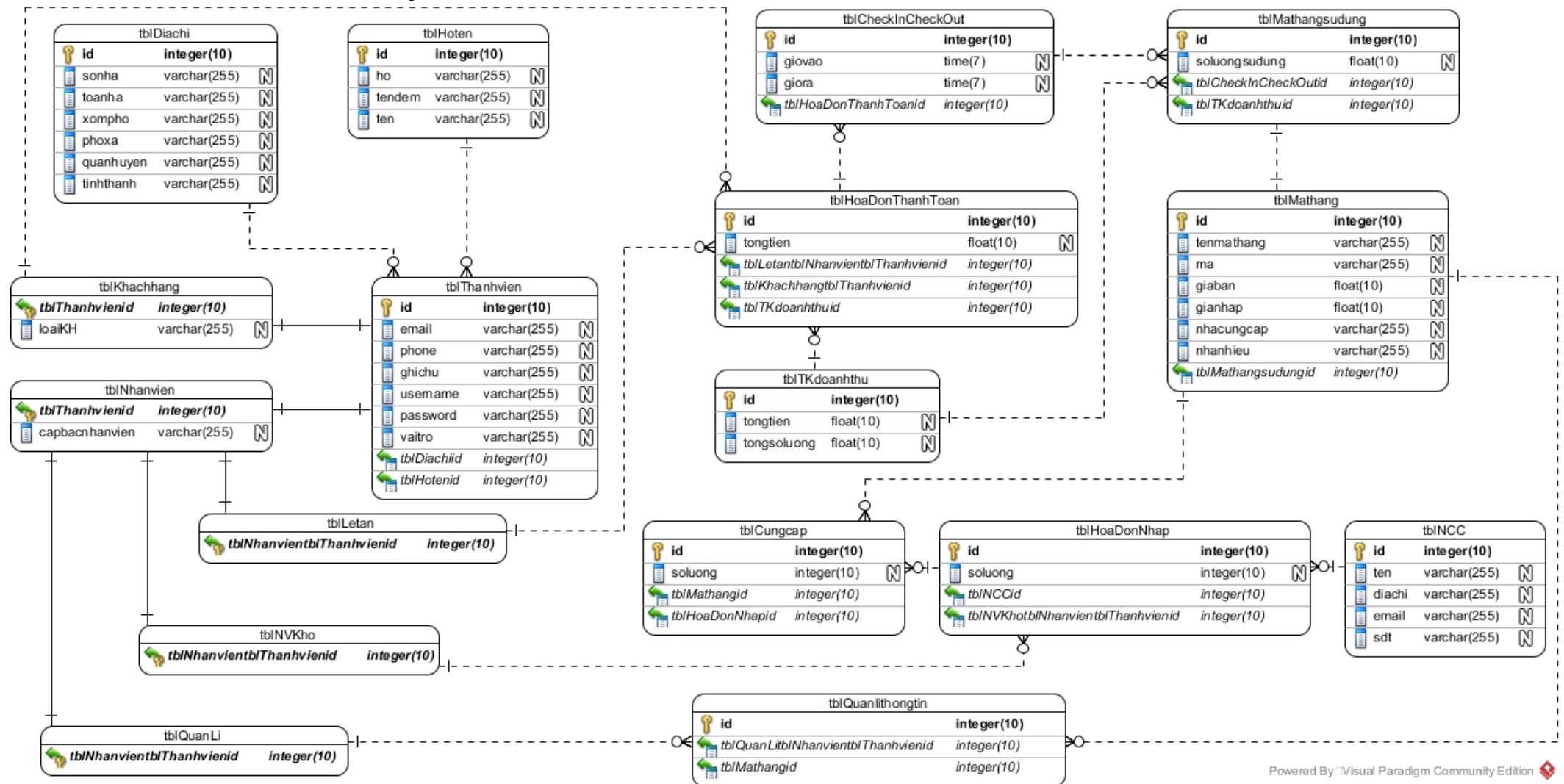


## **8. Thiết kế CSDL liên quan (chung cho 3 chức năng)**

- Bước 1: Mỗi lớp thực thể đề xuất thành các bảng tương ứng
  - + Lớp Thanhvien -> bảng tblThanhvien
  - + Lớp Hoten -> bảng tblHoten
  - + Lớp Diachi -> bảng tblDiachi
  - + Lớp Tkdoanhthu -> bảng tblTkdoanhthu
  - + Lớp HoaDonThanhToan -> bảng tblHoaDonThanhToan
  - + Lớp CungCap -> bảng tblCungCap
  - + Lớp NCC -> bảng tblNCC
  - + Lớp HoaDonNhap -> bảng tblHoaDonNhap
  - + Lớp Quanlithongtin -> bảng tblQuanlithongtin
  - + Lớp Mathang -> bảng tblMathang
  - + Lớp Mathangsudung -> bảng tblMathangsudung
  - + Lớp Checkout -> bảng tblCheckout
  - + Lớp Letan -> bảng tblLetan
  - + Lớp NVKho -> bảng tblNVKho
  - + Lớp QuanLi -> bảng tblQuanLi
- Bước 2: Đưa thuộc tính không phải đối tượng
  - + tblThanhVien có các thuộc tính: id, ngaysinh, email, ...
  - + tblAccount có các thuộc tính: id, username, password
  - + tblDiachi có các thuộc tính: id, sonha, toanha, xompho, ..
  - + ...
- Bước 3: Chuyển quan hệ giữa các lớp thành quan hệ giữa các bảng
  - + 1 tblKhachhang – n tblHoaDonThanhToan
  - + 1 tblHoaDonThanhToan – n tblCheckout

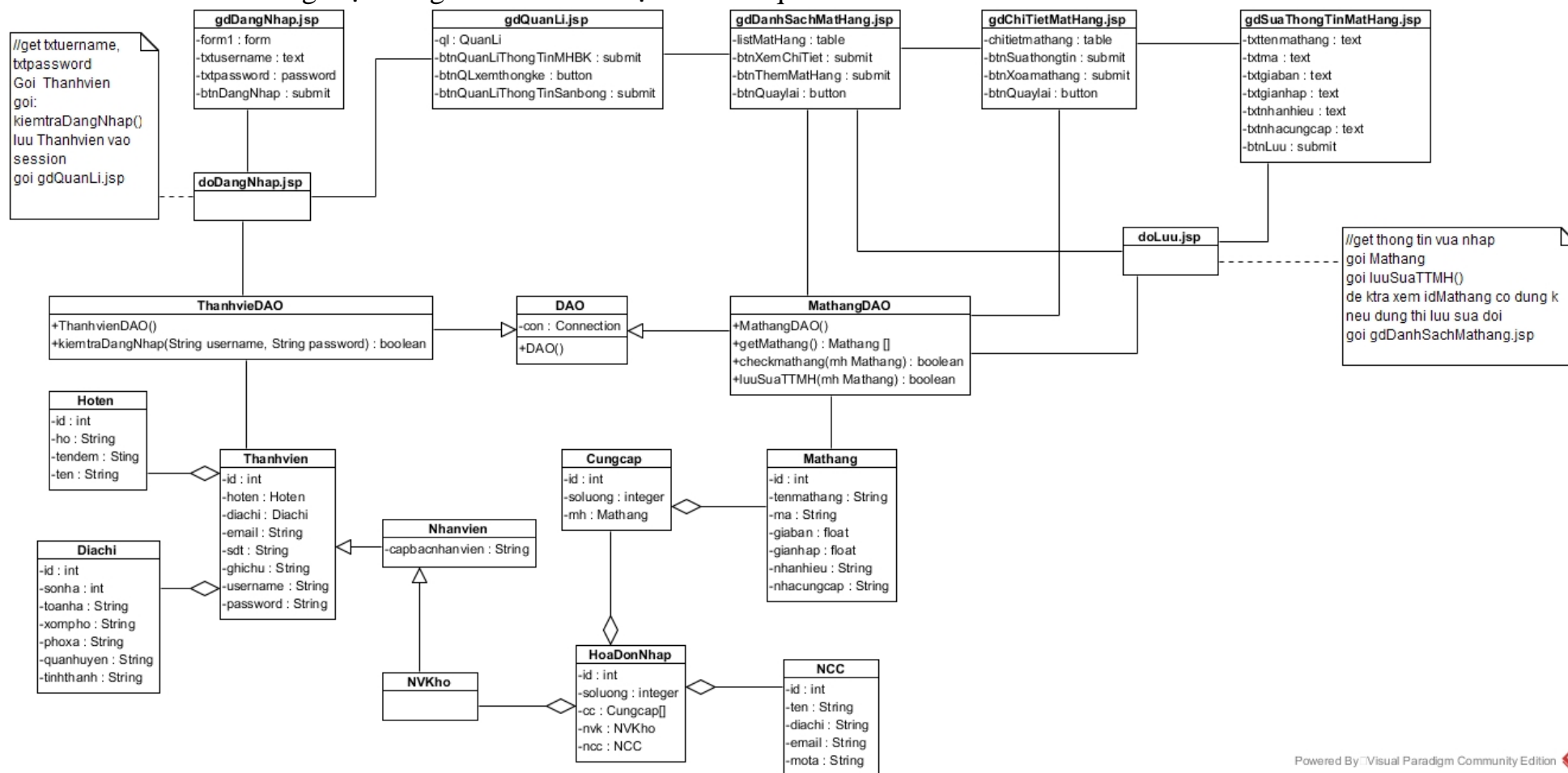
- + 1 tblCheckout – n tblMathangsudung
- + ...
- Bước 4: Bổ sung các thuộc tính khóa
  - + Khóa chính được thiết lập với thuộc tính id của bảng tương ứng trừ các bảng: tblKhachhang, tblNhanvien, tblLetan, tblQuanLi, tblNVKho
  - + Khóa ngoại được thiết lập cho các bảng:
    - + 1tblHoaDonThanhToan – n tblCheckout: bảng tblCheckout có khóa ngoại tblHoaDonThanhToanid
    - + 1 tblCheckout – n tblMathangsudung: bảng tblMathangsudung có khóa ngoại tblCheckoutid
    - + ...
- Bước 5: Các thuộc tính dẫn xuất
  - + Tongtien, Tongdoanhthu, ...
  - + Các thuộc tính của lớp thống kê -> loại bỏ hết các bảng thống kê

Kết quả thu được CSDL:



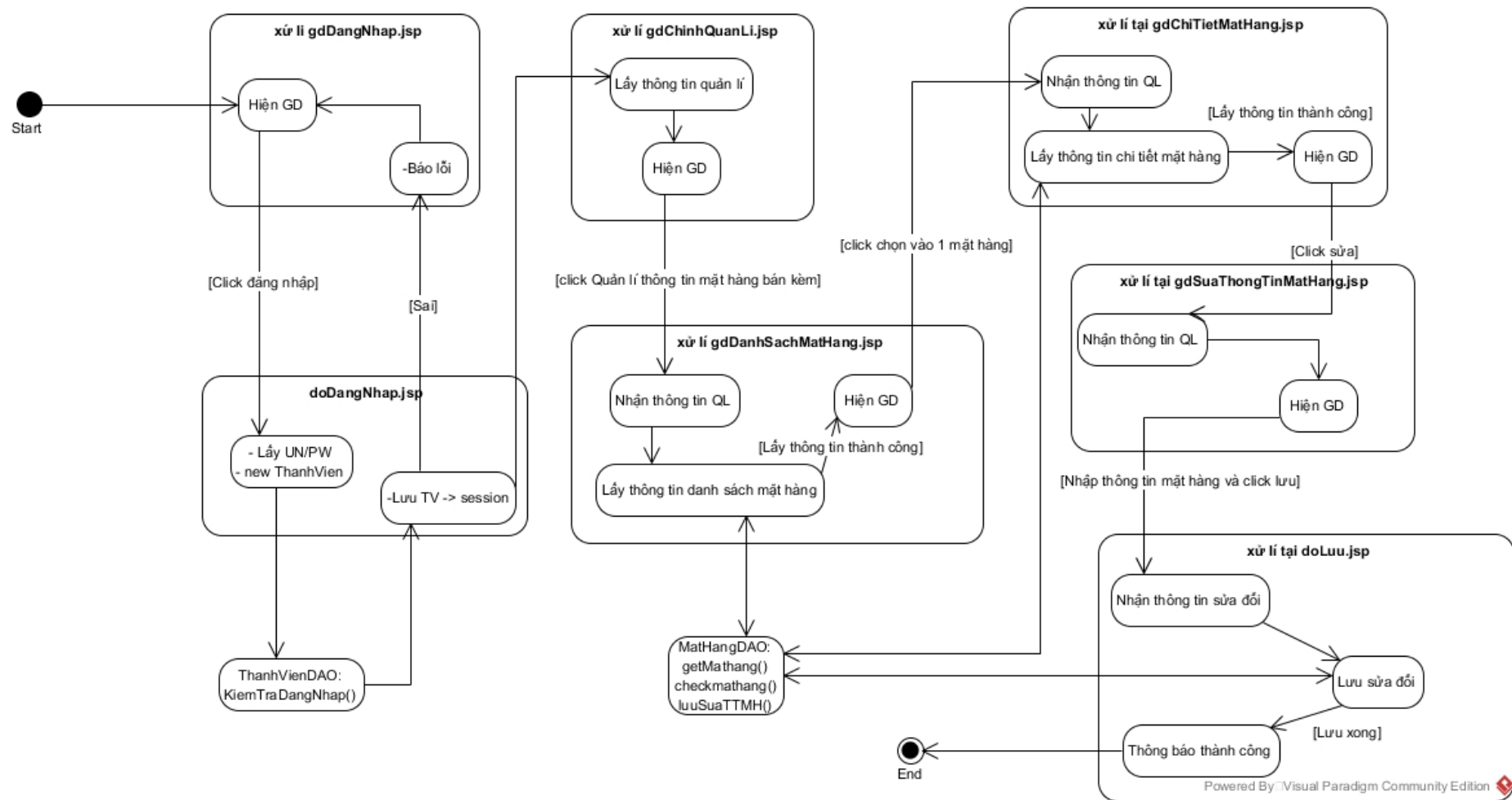
## 9. Thiết kế biểu đồ lớp

- Tầng giao diện có các trang jsp: gdDangNhap, gdQuanLi, gdDanhSachMatHang, gdChiTietMatHang, gdSuaThongTinMatHang
- Tầng thao tác với dữ liệu có các lớp DAO: ThanhvienDAO, MatHangDAO
- Tầng thực thể gồm tất cả các thực thể liên quan.





## 10. Thiết kế biểu đồ hoạt động



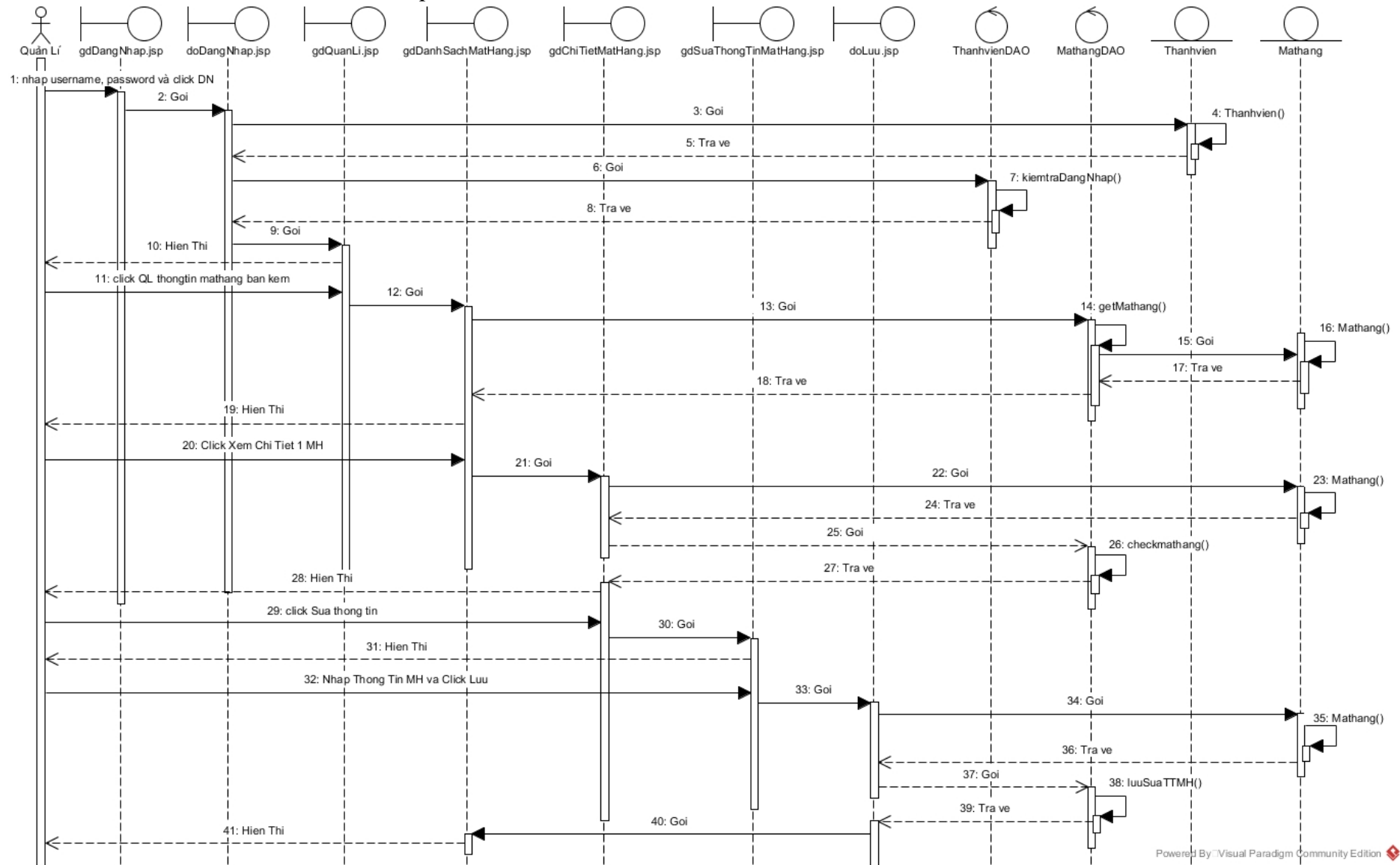
## **11. Thiết kế biểu đồ tuần tự**

- Kịch bản scenario v.3:

1. Tại trang gdDangNhap.jsp quản lí nhập username, password và click đăng nhập
2. Trang gdDangNhap.jsp gọi trang doDangNhap.jsp
3. Trang doDangNhap.jsp gọi lớp Thanhvien để đóng gói thông tin
4. Lớp Thanhvien đóng gói thông tin
5. Lớp Thanhvien trả kết quả về cho trang doDangNhap.jsp
6. Trang doDangNhap.jsp gọi lớp ThanhvienDAO để yêu cầu kiểm tra thông tin
7. Lớp ThanhvienDAO gọi hàm kiểmtraDangNhap()
8. Hàm kiểmtraDangNhap() trả kết quả về cho trang doDangNhap.jsp
9. Trang doDangNhap.jsp gọi trang gdQuanLi.jsp
10. Trang gdQuanLi.jsp hiển thị kết quả cho Quản lí
11. Quản lí chọn chức năng quản lí thông tin sản phẩm bán kèm
12. Trang gdQuanLi.jsp gọi trang gdDanhSachMatHang.jsp
13. Trang gdDanhSachMatHang.jsp gọi lớp MathangDAO để yêu cầu tìm danh sách mặt hàng
14. Lớp Mathang DAO gọi hàm getMathang()
15. Hàm getMathang() gọi lớp Mathang để đóng gói thông tin
16. Lớp Mathang đóng gói thông tin thực thể
17. Lớp Mathang trả kết quả về cho hàm getMathang()
18. Hàm getMathang() trả kết quả về cho trang gdDanhSachMatHang.jsp
19. Trang gdDanhSachMatHang.jsp hiển thị cho quản lí
20. Quản lí chọn xem chi tiết 1 mặt hàng
21. Trang gdDanhSachMatHang.jsp gọi gdChiTietMatHang.jsp
22. Trang gdChiTietMatHang.jsp gọi lớp Mathang để yêu cầu đóng gói thông tin
23. Lớp Mathang đóng gói thông tin

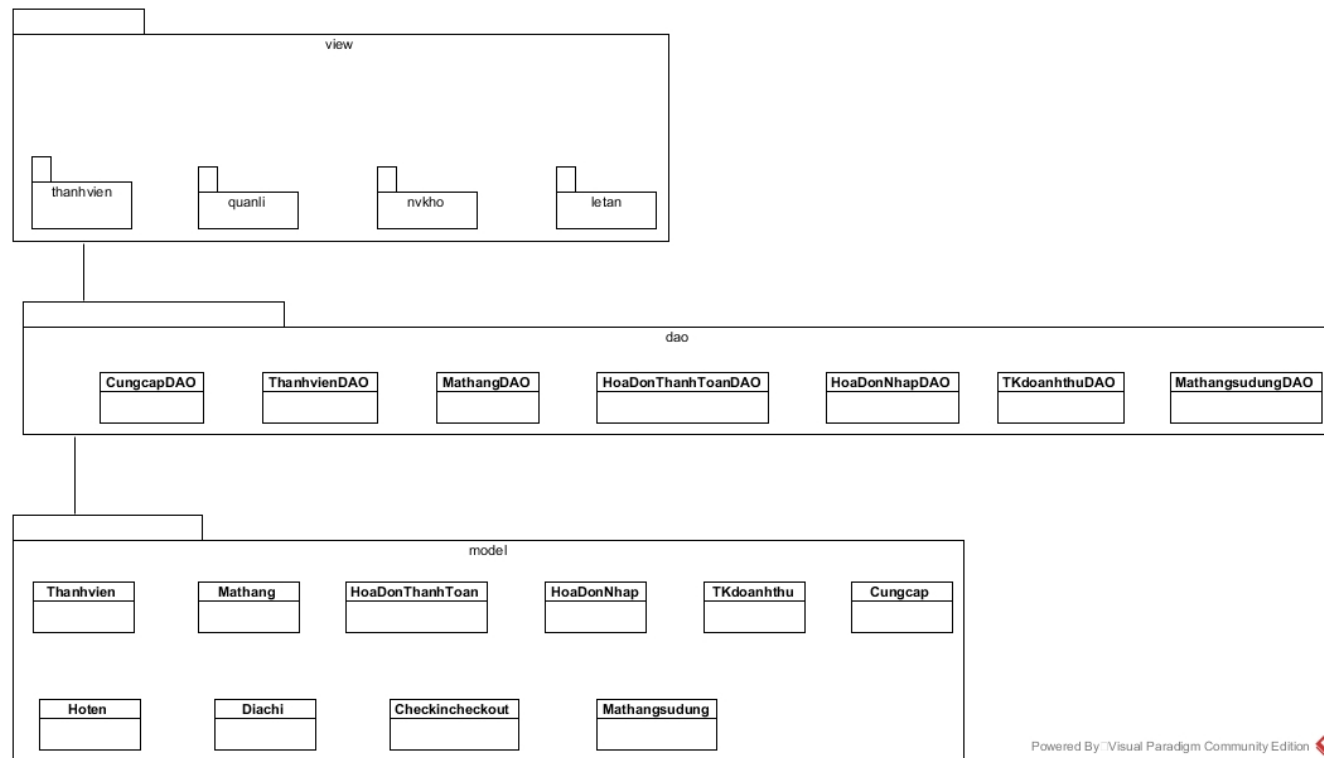
- 24.Lớp Mathang trả kết quả về cho trang gdChiTietMatHang()
- 25.Trang gdChiTietMatHang() gọi lớp MathangDAO để yêu cầu trả về chi tiết mặt hàng
- 26.Lớp MathangDAO gọi hàm checkmathang()
- 27.Hàm checkmathang() trả kết quả về cho trang gdChiTietMatHang.jsp
- 28.Trang gdChiTietMatHang.jsp hiển thị kết quả cho quản lí
- 29.Quản lí chọn chức năng sửa thông tin
- 30.Trang gdChiTietMatHang.jsp gọi trang gdSuaThongTinMatHang.jsp
- 31.Trang gdSuaThongTinMatHang.jsp hiển thị cho quản lí
- 32.Quản lí nhập thông tin mặt hàng mới và chọn Lưu
- 33.Trang gdSuaThongTinMatHang.jsp gọi trang doLuu.jsp
- 34.Trang doLuu.jsp gọi lớp Mathang để yêu cầu đóng gói thông tin
- 35.Lớp Mathang đóng gói thông tin thực thể
- 36.Lớp Mathang trả kết quả cho trang doLuu.jsp
- 37.Trang doLuu.jsp gọi lớp MathangDAO để yêu cầu lưu thông tin mặt hàng
- 38.Lớp MathangDAO gọi hàm lưuSuaTTMH()
- 39.Hàm lưuSuaTTMH() trả kết quả về cho trang doLuu.jsp
- 40.Trang doLuu.jsp gọi trang gdDanhSachMatHang.jsp
- 41.Trang gdDanhSachMatHang.jsp hiển thị kết quả cho quản lí

- Biểu đồ tuần tự pha thiết kế:



## 12. Thiết kế biểu đồ gói/triển khai (chung cho 3 chức năng)

- Các lớp thực thể đặt chung trong gói model
- Các lớp DAO đặt chung trong gói dao
- Các trang jsp để trong gói view. Gói view chia nhỏ thành các gói nhỏ hơn tương ứng với giao diện người dùng khác nhau:
  - + Các trang cho thao tác đăng nhập đặt trong gói thanhvien
  - + Các trang liên quan đến chức năng của quản lý đặt trong gói quanli
  - + Các trang liên quan đến chức năng của nhân viên kho đặt trong gói nvkho
  - + Các trang liên quan đến chức năng của lễ tân đặt trong gói letan



## II. Chức năng nhập hàng từ nhà cung cấp

### 1. Biểu đồ usecase và mô tả

- UC chi tiết:



- Mô tả chức năng:

+ UC NVKho DangNhap: cho phép nv kho thực hiện chức năng đăng nhập vào hệ thống để thực hiện chức năng nhập hàng từ nhà cung cấp

+ UC Xem Trang Chu NVKho: cho phép nv xem trang chủ để thực hiện chức năng nhập hàng từ nhà cung cấp

+ UC Tim mat hang: cho phép nv kho tìm mặt hàng để thực hiện chức năng nhập hàng từ nhà cung cấp

+ UC Them mat hang moi vao kho: cho phép nv kho thêm mới mặt hàng vào kho để thực hiện chức năng nhập hàng từ nhà cung cấp

+ UC Xem danh sach mat hang da co: cho phép nv kho xem danh sách mặt hàng đã có trong kho để thực hiện chức năng nhập hàng từ nhà cung cấp

+ UC Nhap them mat hang da co vao kho: cho phép nv kho nhập thêm mặt hàng đã có để thực hiện chức năng nhập hàng từ nhà cung cấp

+ UC Nhap hang tu nha cung cap: cho phép nv kho thực hiện chức năng nhập hàng từ nhà cung cấp

## 2. Kịch bản chuẩn và ngoại lệ

Usecase	Nhập hàng từ nhà cung cấp
Actor	Actor chính: nv kho, actor phụ: nhà cung cấp
Pre-conditon	Nv kho đã có tài khoản để đăng nhập hệ thống
Post-condition	Nv kho hoàn thành việc nhập hàng từ nhà cung cấp
Main event	1. Nv kho vào hệ thống để thực hiện chức năng nhập hàng từ nhà cung cấp 2. GD đăng nhập hiện lên có: <ul style="list-style-type: none"><li>- Ô nhập username</li><li>- Ô nhập password</li></ul>

- Nút Đăng nhập
- 3. Nv kho đăng nhập username = daovantuyen, password = tuyen123 và click nút đăng nhập
- 4. GD Nv kho hiện ra có chức năng nhập hàng từ nhà cung cấp
- 5. Nv kho chọn chức năng nhập hàng từ nhà cung cấp
- 6. GD hiện ra với các chức năng là:
  - Tìm kiếm thông tin mặt hàng
  - Thêm mặt hàng mới vào kho
- 7. Nv kho chọn chức năng Tìm kiếm thông tin mặt hàng
- 8. GD hiện lên:
  - Ô nhập tên mặt hàng
  - Nút tìm kiếm
- 9. Nv kho nhập vào ô tìm kiếm là Sting và click tìm kiếm
- 10. GD hiện ra danh sách tên mặt hàng và nhà cung cấp
 

STT	Tên mặt hàng	Nhà cung cấp
1	Sting do	ABC
2	Sting vang	DSA
3	Sting sodakem	QRE
- Nút thêm mặt hàng
- 11. Nv kho hỏi nhà cung cấp tên nhà cung cấp
- 12. Nhà cung cấp trả lời tên là ThayHungABC
- 13. Nv kho nhìn giao diện không có tên nhà cung cấp và chọn thêm mặt hàng
- 14. GD hiện lên các ô:
  - Tên sản phẩm:
  - Nhà cung cấp:
  - Nhãn hiệu:
  - Số lượng:

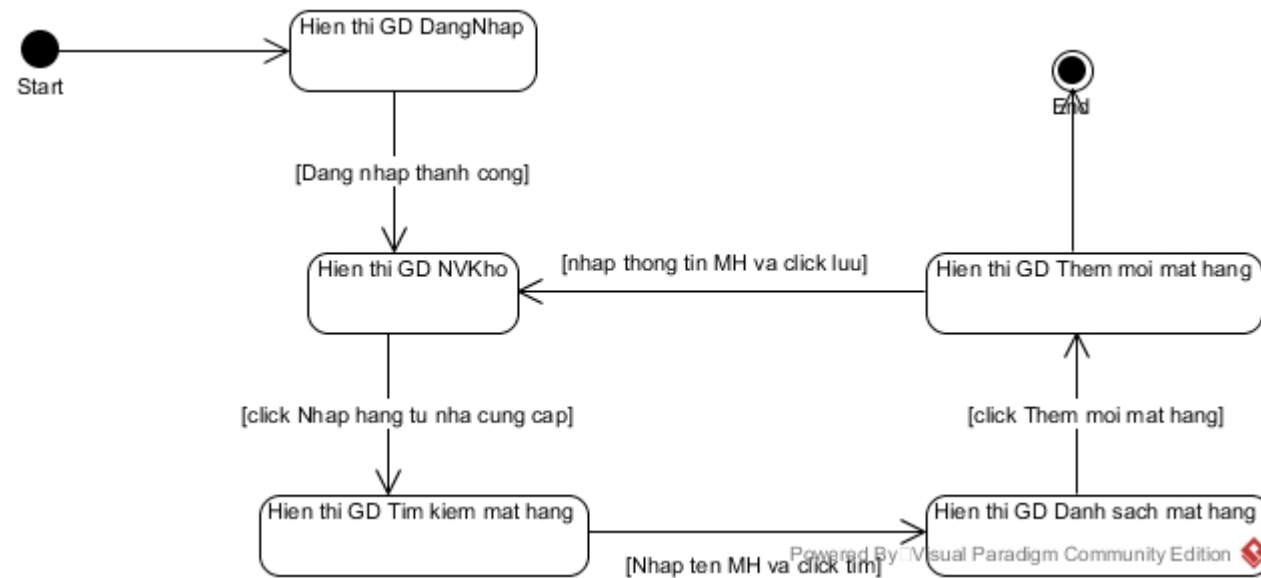


	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đơn giá:</li> <li>- Nút lưu</li> </ul> <p>15.Nv kho hỏi nhà cung cấp thông tin sản phẩm</p> <p>16.Nhà cung cấp trả lời:</p> <p>Tên sản phẩm là quả bóng đá, nhà cung cấp là công ti sản xuất dụng cụ thể thao</p> <p>Thành Đô, Nhãn hiệu là Nike, đơn giá = 20000, số lượng 20</p> <p>17.Nv kho nhập vào hệ thống thông tin nhà cung cấp vừa mới cung cấp và chọn lưu</p> <p>18.GD hiện ra thông báo thành công và quay về trang chủ nv kho</p>
Exception	

### 3. Biểu đồ trạng thái

Biểu đồ trạng thái mô tả hoạt động của modul:

- Từ giao diện đăng nhập, nếu đăng nhập thành công sẽ chuyển sang giao diện chính của nhân viên kho
- Từ giao diện chính của nhân viên kho, nếu chức năng nhập hàng từ nhà cung cấp thì sẽ chuyển sang giao diện tìm mặt hàng
- Từ giao diện tìm mặt hàng, khi nhập tên mặt hàng và click tìm sẽ hiện giao diện danh sách mặt hàng
- Từ giao diện danh sách mặt hàng nếu chọn thêm mặt hàng mới sẽ hiện giao diện thêm mới mặt hàng
- Từ giao diện thêm mới mặt hàng, nếu nhập thông tin mặt hàng và click lưu sẽ quay về giao diện chính nhân viên kho

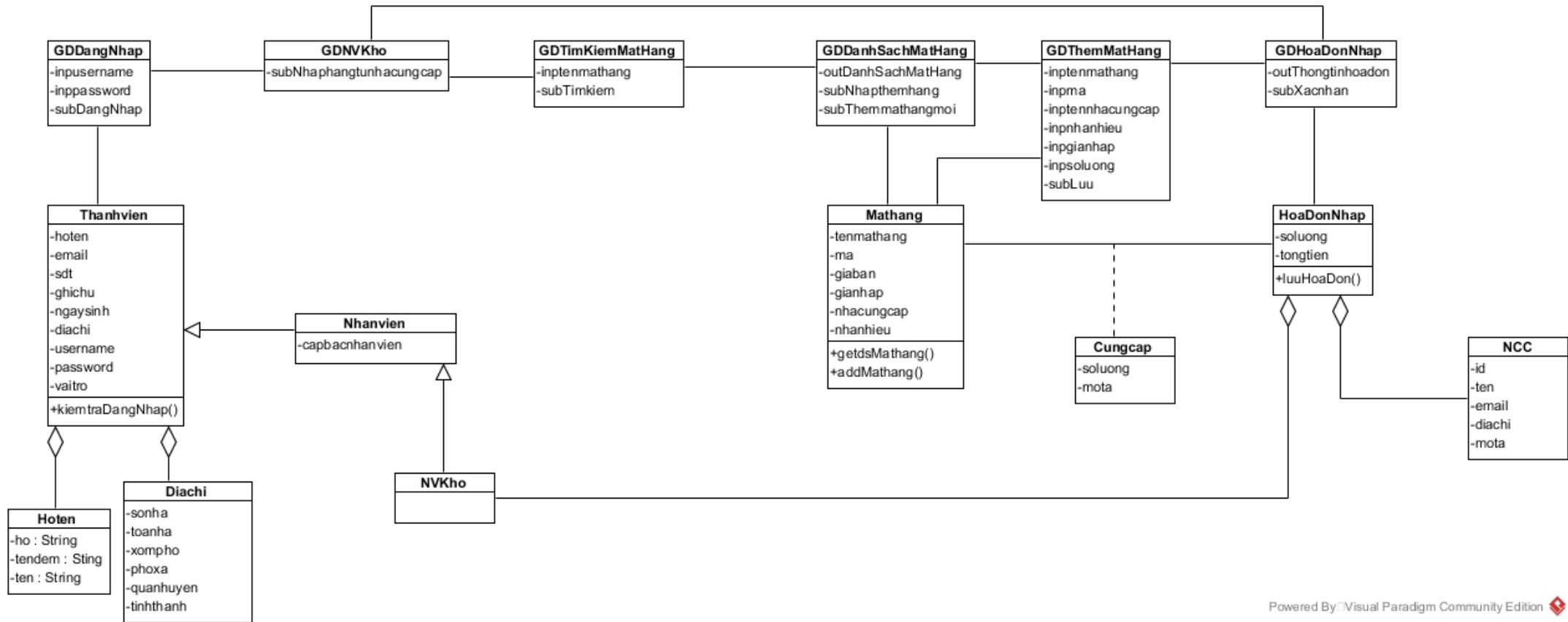


#### ***4. Biểu đồ lớp pha phân tích***

- Bước 1: tại giao diện đăng nhập -> đề xuất lớp GDDangNhap
  - o Ô nhập username: kiểu input
  - o Ô nhập password: kiểu input
  - o Nút Đăng Nhập: kiểu submit
- Bước 2: tại gd nhân viên kho -> đề xuất lớp GDNVKho
- Để hiển thị được giao diện nhân viên kho ở bước 2 thì cần xử lí dưới hệ thống:
  - o Kiểm tra đăng nhập
  - o Input: username, password
  - o Out: boolean
  - o Đề xuất phương thức kiểmtraDangNhap() gán vào lớp Thanhvien
- Bước 3: tại gd tìm kiếm mặt hàng -> đề xuất lớp GDTimKiemMatHang
  - o Ô nhập tên mặt hàng: kiểu input
  - o Nút Tìm kiếm: kiểu submit
- Bước 4: tại gd danh sách mặt hàng -> đề xuất lớp GDDanhSachMatHang
  - o Danh sách mặt hàng: kiểu ouput
  - o Nút thêm mặt hàng: kiểu submit
  - o Nút nhập hàng: kiểu submit
- Để hiển thị được danh sách mặt hàng ở bước 4 thì cần xử lí dưới hệ thống:
  - o Tìm danh sách mặt hàng
  - o Input: tên mặt hàng
  - o Output: Danh sách mặt hàng
  - o Đề xuất phương thức getdsMathang() gán vào lớp Mathang
- Bước 5: tại gd thêm mặt hàng -> đề xuất lớp GDThemMatHang
  - o Tên mặt hàng: kiểu input

- Mã: kiểu input
  - Nhà cung cấp: kiểu input
  - Nhãn hiệu: kiểu input
  - Giá nhập: kiểu input
  - Số lượng: kiểu input
  - Nút Lưu: kiểu submit
- Để thêm được mặt hàng vừa nhập ở bước 5 vào hệ thống thì cần xử lý dưới hệ thống:
  - Lưu mặt hàng vừa nhập
  - Input: mặt hàng
  - Output: boolean
  - Đề xuất phương thức addMathang() gán vào lớp Mathang
- Bước 6: tại gd hóa đơn nhập -> đề xuất lớp gdHoaDonNhap
  - Thông tin hóa đơn: kiểu output
  - Nút Xác nhận: kiểu submit
- Để lưu được hóa đơn nhập được hiển thị ở bước 6 thì cần xử lý dưới hệ thống:
  - Lưu Hóa đơn nhập
  - Input: Hóa đơn
  - Output: boolean
  - Đề xuất phương thức lưuHoaDon() gán vào lớp HoaDonNhap

- Kết quả thu được biểu đồ lớp cho modul nhập hàng từ nhà cung cấp như sau:



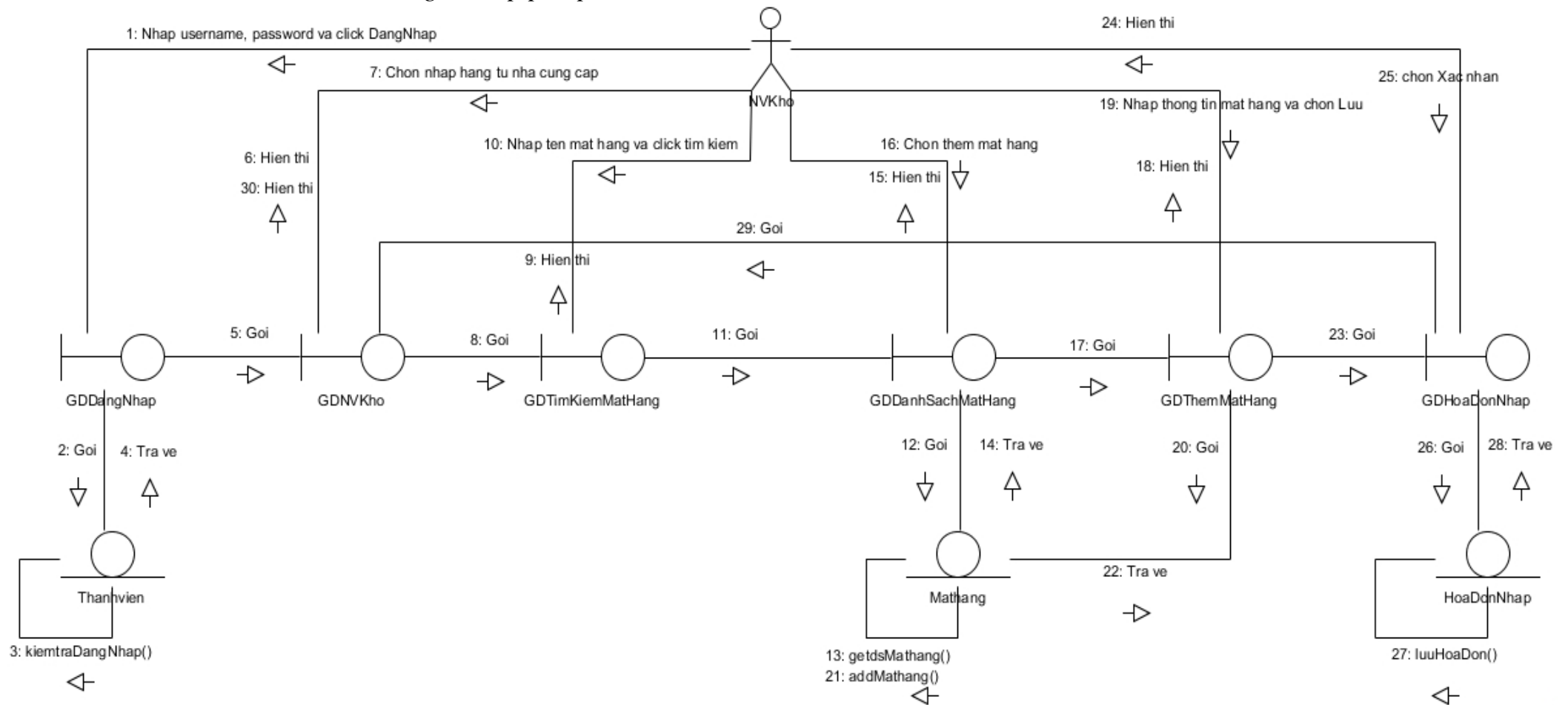
## ***5. Biểu đồ giao tiếp pha phân tích***

- *Kịch bản scenario v.2:*

1. Tại GDDangNhap, nv kho nhập username, password và click đăng nhập
2. Lớp GDDangNhap gọi lớp ThanhVien yêu cầu kiểm tra thông tin đăng nhập
3. Lớp Thanhvien thực hiện kiểm tra thông tin đăng nhập
4. Lớp Thanhvien trả kết quả về cho lớp GDDangNhap
5. Lớp GDDangNhap gọi lớp GDNVKho
6. Lớp GDNVKho hiển thị kết quả cho nhân viên kho
7. Nv kho chọn chức năng nhập hàng từ nhà cung cấp
8. Lớp GDNVKho gọi lớp GDTimKiemMatHang
9. Lớp GDTimKiemMatHang hiển thị kết quả cho nv kho
10. Nv kho nhập tên mặt hàng và click tìm kiếm
11. GDTimKiemMatHang gọi lớp GDDanhSachMatHang
12. Lớp GDDanhSachMatHang gọi lớp Mathang để yêu cầu trả về danh sách mặt hàng
13. Lớp Mathang thực hiện tìm kiếm mặt hàng
14. Lớp Mathang trả kết quả về cho GDDanhSachMatHang
15. Lớp GDDanhSachMatHang hiển thị kết quả cho nv kho
16. Nv kho chọn chức năng thêm mặt hàng
17. GDDanhSachMatHang gọi GDThemMatHang
18. GDThemMatHang hiển thị kết quả cho nv kho
19. Nv kho nhập thông tin mặt hàng và click lưu
20. GDThemMatHang gọi lớp Mathang để yêu cầu lưu thông tin mặt hàng
21. Lớp Mathang thực hiện lưu thông tin mặt hàng
22. Lớp Mathang trả kết quả về cho GDThemMatHang
23. GDThemMatHang gọi lớp GDHoaDonNhap

- 24.Lớp GDHoaDonNhap hiển thị kết quả cho nv kho
- 25.Nv kho chọn Xác nhận
- 26.GDHoaDonNhap gọi lớp HoaDonNhap để yêu cầu lưu thông tin hóa đơn
- 27.Lớp HoaDonNhap thực hiện lưu hóa đơn
- 28.Lớp HoaDonNhap trả kết quả về cho GDHoaDonNhap
- 29.GDHoaDonNhap gọi lớp GDNVKho
- 30.Lớp GDNVKho hiển thị kết quả cho nv kho

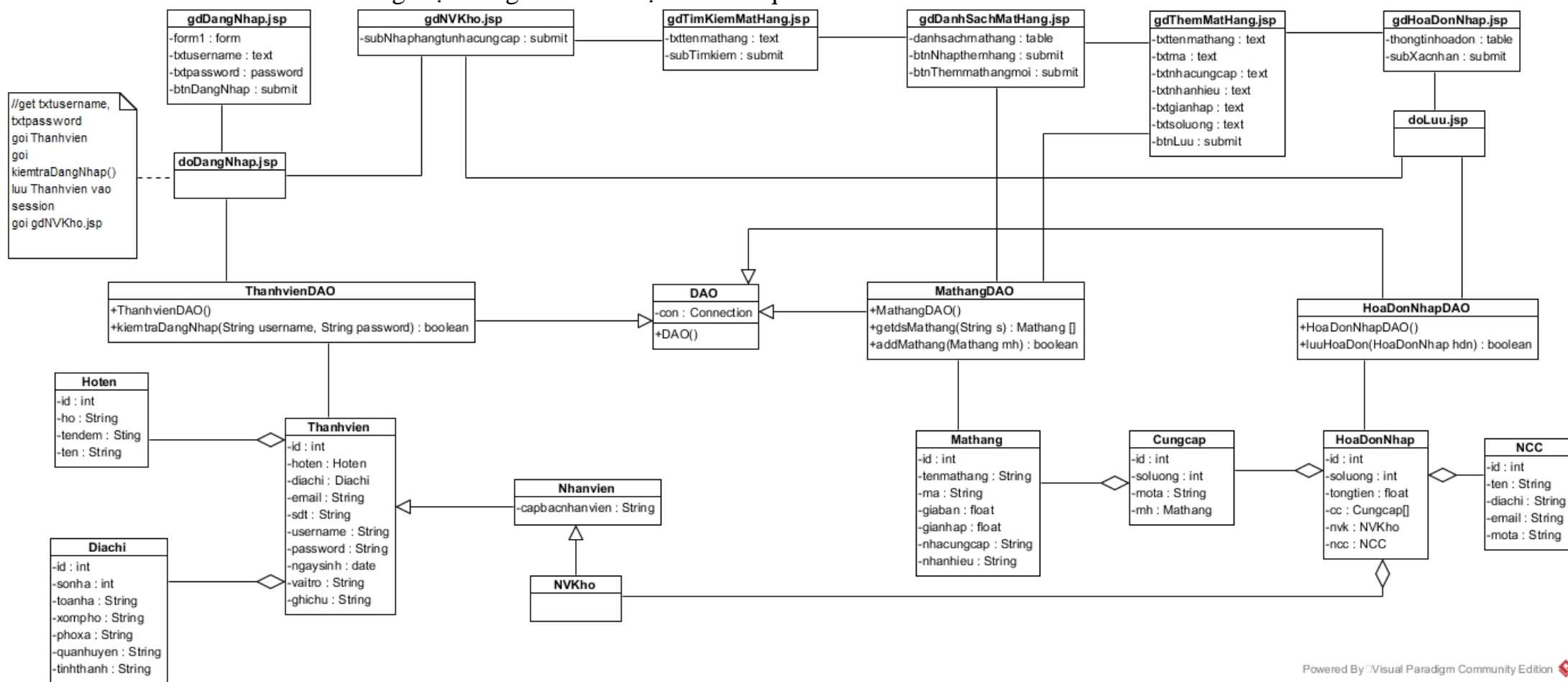
- Biểu đồ giao tiếp pha phân tích:



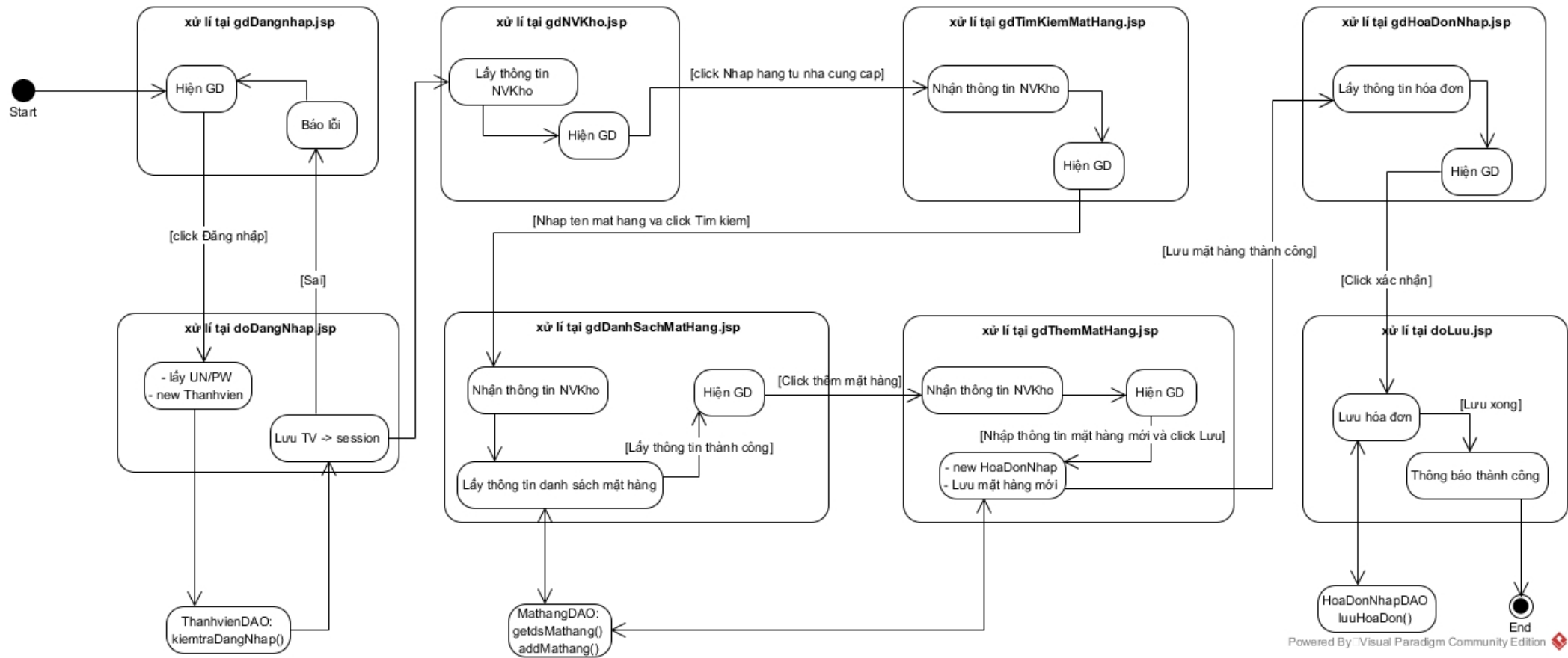


## 6. Thiết kế biểu đồ lớp

- Tầng giao diện có các trang jsp: gdDangNhap, gdNVKho, gdTimKiemMatHang, gdDanhSachMatHang, gdThemMatHang, gdHoaDonNhap, doDangNhap, doLuu
- Tầng thao tác với dữ liệu có các lớp DAO, MathangDAO, HoaDonNhapDAO
- Tầng thực thể gồm tất cả thực thể liên quan



## 7. Thiết kế biểu đồ hoạt động



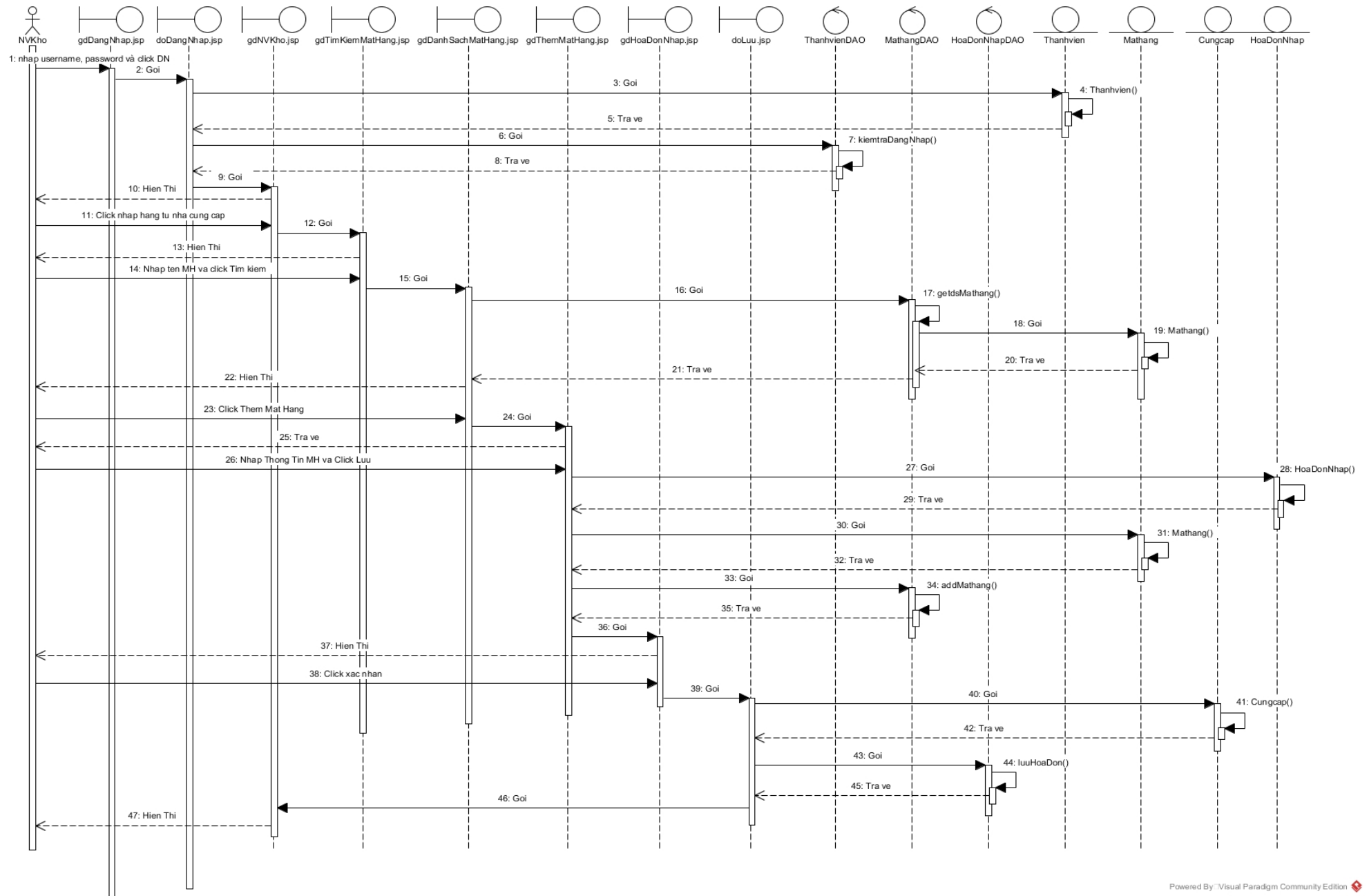
## **8. Thiết kế biểu đồ tuần tự**

- Kịch bản scenario v.3:

1. Tại trang gdDangNhap.jsp, nv kho nhập username, password và click đăng nhập
2. Trang gdDangNhap.jsp gọi trang doDangNhap.jsp
3. Trang doDangNhap.jsp gọi lớp Thanhvien để yêu cầu đóng gói thông tin
4. Lớp Thanhvien đóng gói thông tin thực thể
5. Lớp Thanhvien trả kết quả về cho trang doDangNhap.jsp
6. Trang doDangNhap.jsp gọi lớp ThanhvienDAO để yêu cầu kiểm tra thông tin đăng nhập
7. Lớp ThanhvienDAO gọi hàm kiểmtraDangNhap()
8. Hàm kiểmtraDangNhap() trả kết quả cho trang doDangNhap.jsp
9. Trang doDangNhap.jsp gọi trang gdNVKho.jsp
10. Trang gdNVKho.jsp hiển thị kết quả cho nv kho
11. Nv kho chọn chức năng nhập hàng từ nhà cung cấp
12. Trang gdNVKho.jsp gọi trang gdTimKiemMatHang.jsp
13. Trang gdTimKiemMatHang.jsp hiển thị kết quả cho nv kho
14. Nv kho nhập tên mặt hàng và click tìm kiếm
15. Trang gdTimKiemMatHang gọi trang gdDanhSachMatHang
16. Trang gdDanhSachMatHang gọi lớp MathangDAO để yêu cầu trả về danh sách mặt hàng
17. Lớp MathangDAO gọi hàm getdsMathang()
18. Hàm getdsMathang() gọi lớp Mathang để yêu cầu đóng gói thông tin
19. Lớp Mathang đóng gói thông tin thực thể
20. Lớp Mathang trả kết quả về cho hàm getdsMathang()
21. Hàm getdsMathang() trả kết quả về cho trang gdDanhSachMatHang
22. Trang gdDanhSachMatHang hiển thị kết quả cho nv kho
23. Nv kho chọn chức năng thêm mặt hàng

- 24.Trang gdDanhSachMatHang() gọi trang gdThemMatHang.jsp
- 25.Trang gdThemMatHang.jsp hiển thị kết quả cho nv kho
- 26.Nv kho nhập thông tin mặt hàng và click Lưu
- 27.Trang gdThemMatHang.jsp gọi lớp HoaDonNhap để yêu cầu đóng gói thông tin
- 28.Lớp HoaDonNhap đóng gói thông tin thực thể
- 29.Lớp HoaDonNhap trả kết quả về cho gdThemMatHang.jsp
- 30.Trang gdThemMatHang.jsp gọi lớp Mathang để yêu cầu đóng gói thông tin
- 31.Lớp Mathang đóng gói thông tin thực thể
- 32.Lớp Mathang trả kết quả về cho trang gdThemMatHang.jsp
- 33.Trang gdThemMatHang.jsp gọi lớp MathangDAO để yêu cầu lưu thông tin mặt hàng
- 34.Lớp MathangDAO gọi hàm addMathang()
- 35.Hàm addMathang() trả kết quả về cho trang gdThemMatHang.jsp
- 36.Trang gdThemMatHang.jsp gọi trang gdHoaDonNhap.jsp
- 37.Trang gdHoaDonNhap.jsp hiển thị kết quả cho nv kho
- 38.Nv kho chọn xác nhận
- 39.Trang gdHoaDonNhap.jsp gọi trang doLuu.jsp
- 40.Trang doLuu.jsp gọi lớp Cungcap để đóng gói thông tin
- 41.Lớp Cungcap đóng gói thông tin thực thể
- 42.Lớp Cungcap trả kết quả về cho trang doLuu.jsp
- 43.Trang doLuu.jsp gọi lớp HoaDonNhapDAO để yêu cầu lưu thông tin hóa đơn
- 44.Lớp HoaDonNhapDAO gọi hàm lưuHoaDon()
- 45.Hàm lưuHoaDon() trả kết quả về cho trang doLuu.jsp
- 46.Trang doLuu.jsp gọi trang gdNVKho.jsp
- 47.Trang gdNVKho.jsp hiển thị cho nv kho

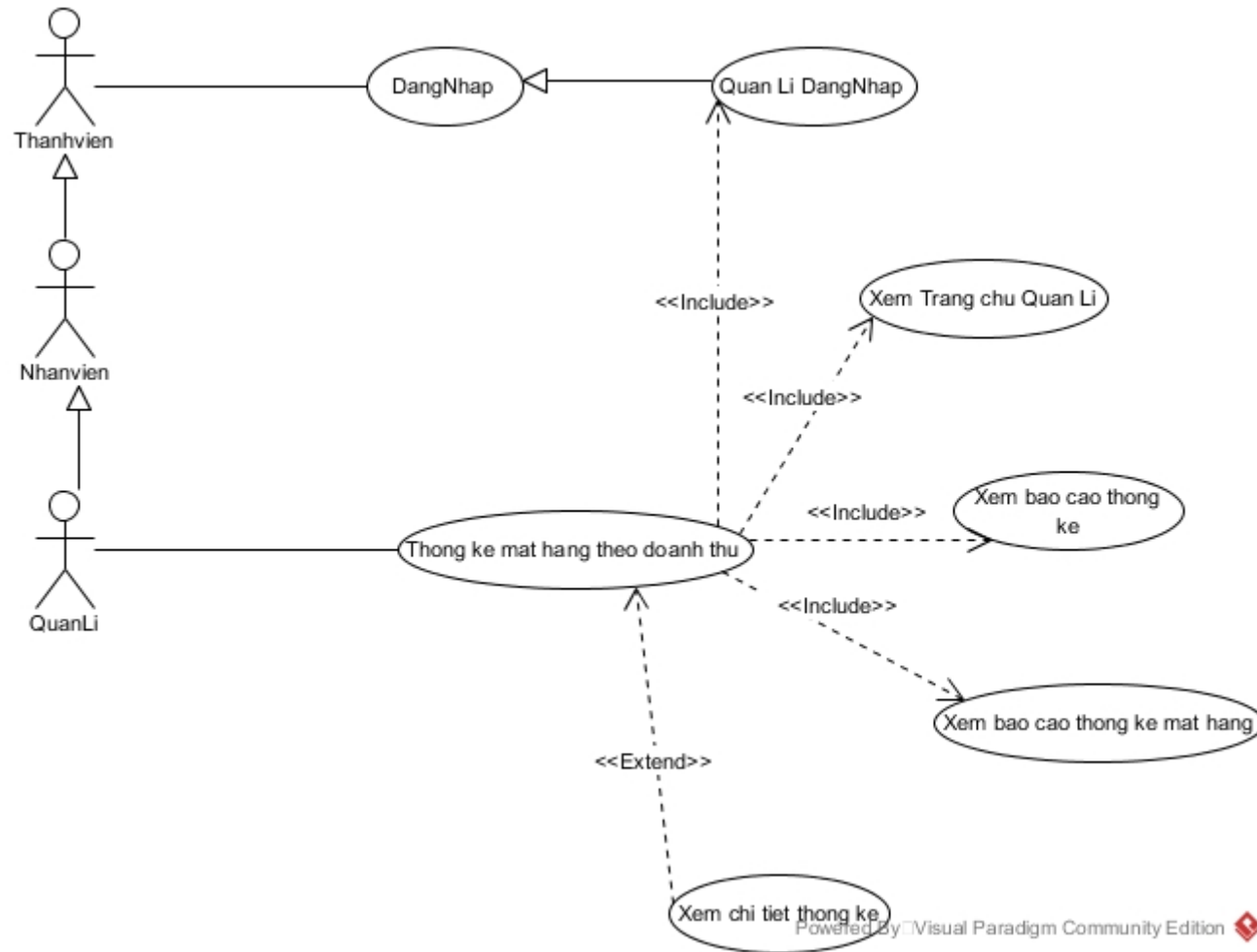
- *Thiết kế biểu đồ tuần tự:*



### III. Chức năng thống kê mặt hàng theo doanh thu

#### 1. Biểu đồ UC và mô tả

- UC chi tiết:



- Mô tả usecase:

- UC Quan Li DangNhap: cho phép quản lí đăng nhập vào hệ thống để thực hiện chức năng thông kê mặt hàng theo doanh thu
- UC Xem Trang chu Quan Li: cho phép quản lí xem trang chủ để thực hiện chức năng thông kê mặt hàng theo doanh thu
- UC Xem bao cao thong ke: cho phép quản lí xem báo cáo thống kê để thực hiện chức năng thông kê mặt hàng theo doanh thu
- UC Xem bao cao thong ke mat hang: cho phép quản lí xem báo cáo thông kê mặt hàng để thực hiện chức năng thông kê mặt hàng theo doanh thu
- UC xem chi tiet thong ke: cho phép quản lí thực hiện xem chi tiết thống kê để thực hiện chức năng thông kê mặt hàng theo doanh thu
- UC Thong ke mat hang theo doanh thu: cho phép quản lí thực hiện chức năng thống kê mặt hàng theo doanh thu

## ***2. Kịch bản chuẩn và ngoại lệ***

Usecase	Thống kê mặt hàng theo doanh thu
Actor	Quản lí
Pre-conditon	Quản lí có tài khoản trong hệ thống
Post-condition	Quản lí xem thống kê thành công
Main event	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Quản lí vào hệ thống để thực hiện chức năng xem báo cáo thống kê mặt hàng theo doanh thu</li><li>2. GD đăng nhập hiển lên :<ul style="list-style-type: none"><li>- Ô nhập username</li><li>- Ô nhập password</li><li>- Nút Đăng nhập</li></ul></li><li>3. Quản lí nhập username = caominhchung, password = chung123 và click nút đăng nhập</li><li>4. Giao diện chính của quản lí hiện ra có chức năng xem báo cáo thống kê</li></ol>

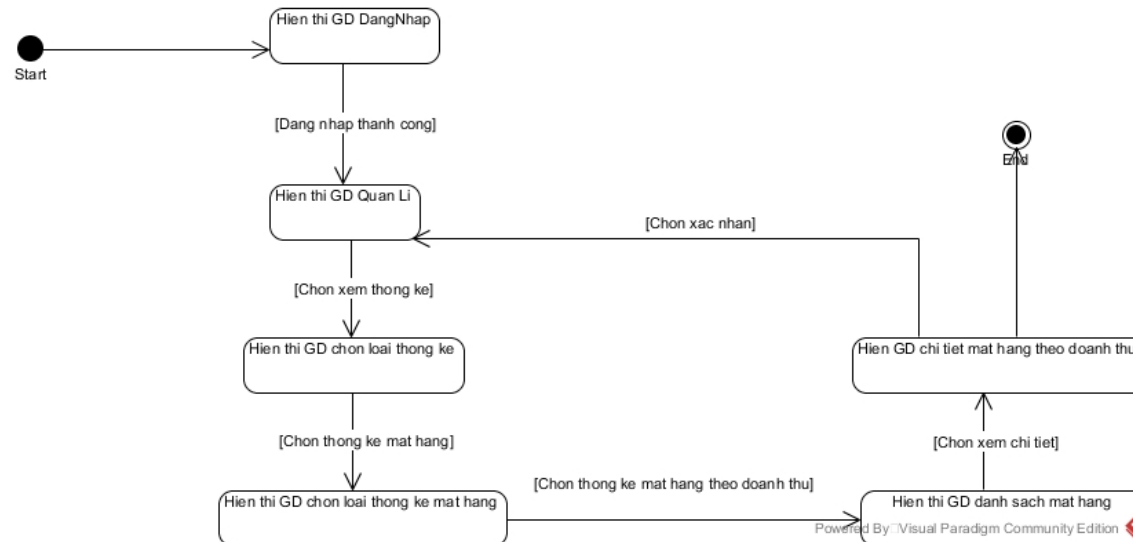




### 3. Biểu đồ trạng thái

Biểu đồ trạng thái mô tả chức năng modul:

- Tại giao diện Đăng nhập, nếu đăng nhập thành công sẽ chuyển sang giao diện của giao diện quản lí
- Tại giao diện quản lí, nếu chọn chức năng xem thông kê sẽ chuyển sang giao diện chọn loại thống kê
- Tại giao diện chọn loại thống kê nếu chọn chức năng thống kê mặt hàng sẽ chuyển sang giao diện chọn loại thống kê mặt hàng
- Tại giao diện chọn loại thống kê mặt hàng, nếu chọn chức năng thống kê mặt hàng theo doanh thu thì sẽ chuyển sang giao diện danh sách mặt hàng
- Tại giao diện danh sách mặt hàng nếu chọn chức năng xem chi tiết sẽ chuyển sang giao diện chi tiết mặt hàng theo doanh thu
- Tại giao diện chi tiết mặt hàng theo doanh thu, nếu chọn xác nhận sẽ chuyển sang giao diện quản lí

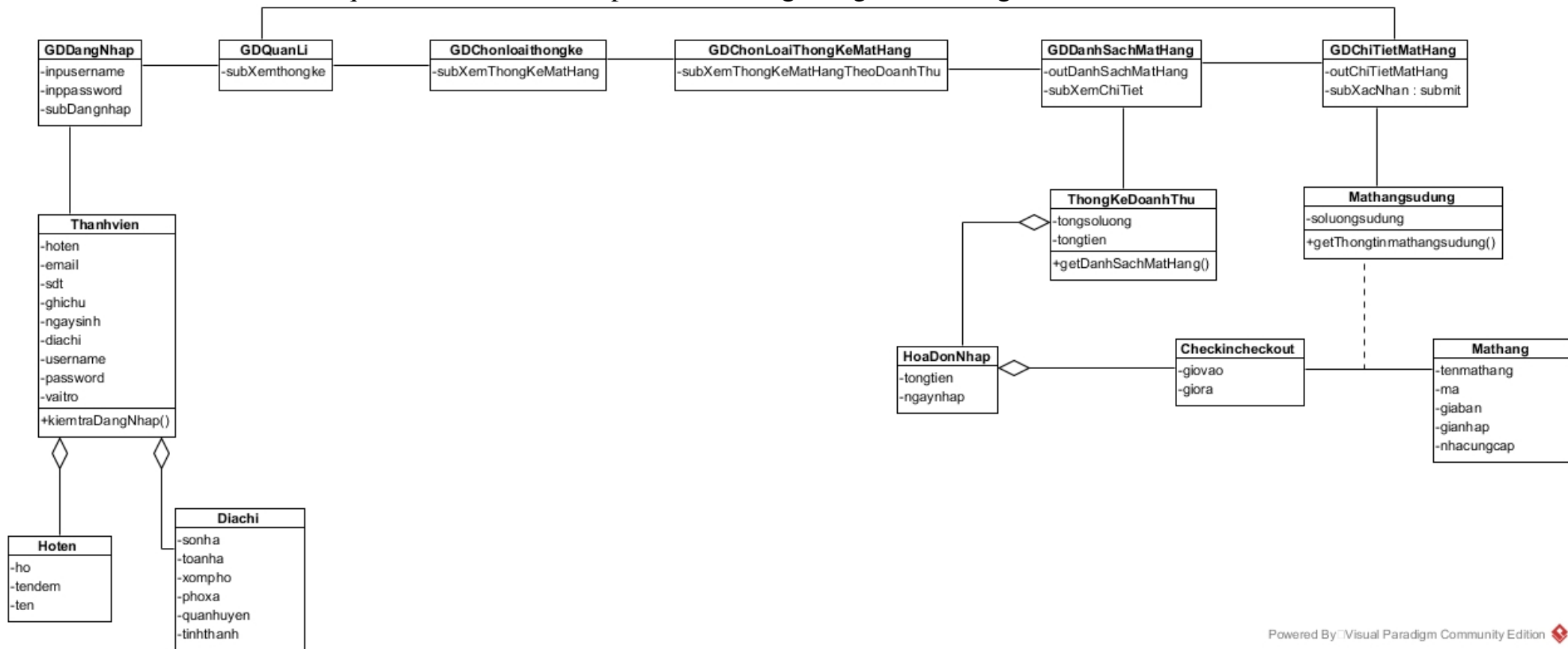


#### 4. Biểu đồ lớp pha phân tích

- Bước 1: Tại giao diện đăng nhập -> đề xuất GDDangNhap cần các thành phần:
  - o Ô nhập username: kiểu input
  - o Ô nhập password: kiểu input
  - o Nút DangNhap: kiểu submit
- Bước 2: Tại giao diện quản lí -> đề xuất GDQuanLi cần các thành phần:
  - o Nút Xem thống kê: kiểu submit
- Để có được giao diện quản lí ở bước 2 thì cần xử lí bên dưới hệ thống:
  - o Kiểm tra đăng nhập thành viên
  - o Input: username, password
  - o Output: boolean
  - o Đề xuất phương thức kiểmtraDangNhap() gắn vào lớp thành viên
- Bước 3: Tại giao diện chọn loại thống kê -> đề xuất Gdchonloaithongke cần các thành phần:
  - o Nút xem thống kê mặt hàng: kiểu submit
- Bước 4: Tại giao diện chọn loại thống kê mặt hàng -> đề xuất GDChonLoaiThongKeMatHang cần các thành phần:
  - o Nút xem thống kê mặt hàng theo doanh thu: kiểu submit
- Bước 5: Tại giao diện thống kê mặt hàng theo doanh thu -> đề xuất GDDanhSachMatHang cần các thành phần:
  - o Danh sách mặt hàng theo doanh thu: kiểu output
  - o Nút xem chi tiết: kiểu submit
- Để có được danh sách mặt hàng hiển thị ở bước 4 thì cần xử lí dưới hệ thống:
  - o Tìm danh sách mặt hàng
  - o Input: không có
  - o Output: Danh sách mặt hàng

- Đề xuất phương thức `getDanhSachMatHang()` gán vào lớp `ThongKeDoanhThu`
- Bước 6: Tại giao diện Chi tiết mặt hàng sử dụng -> đề xuất `GDChiTietMatHang` cần các thành phần:
  - Chi tiết mặt hàng: kiểu output
  - Nút Xác nhận: kiểu submit

- Kết quả thu được biểu đồ lớp cho chức năng thống kê mặt hàng theo doanh thu như sau:

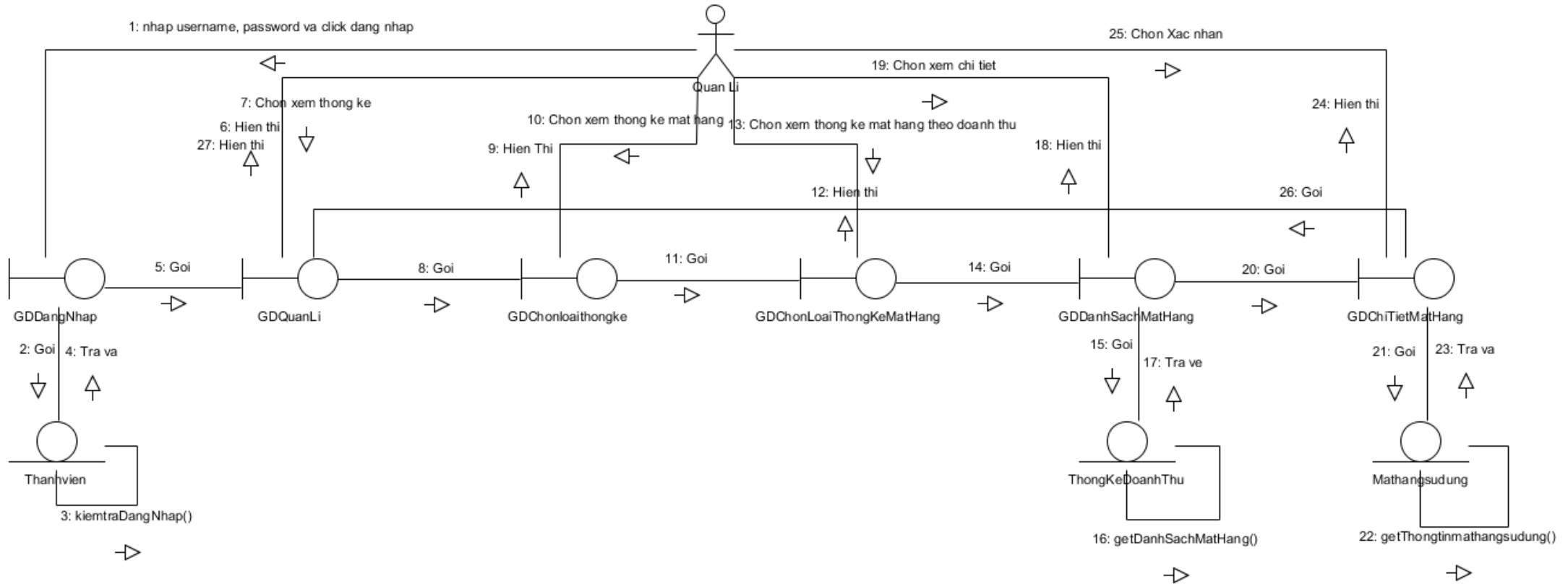


## ***5. Biểu đồ giao tiếp pha phân tích***

- *Kịch bản scenario v.2:*

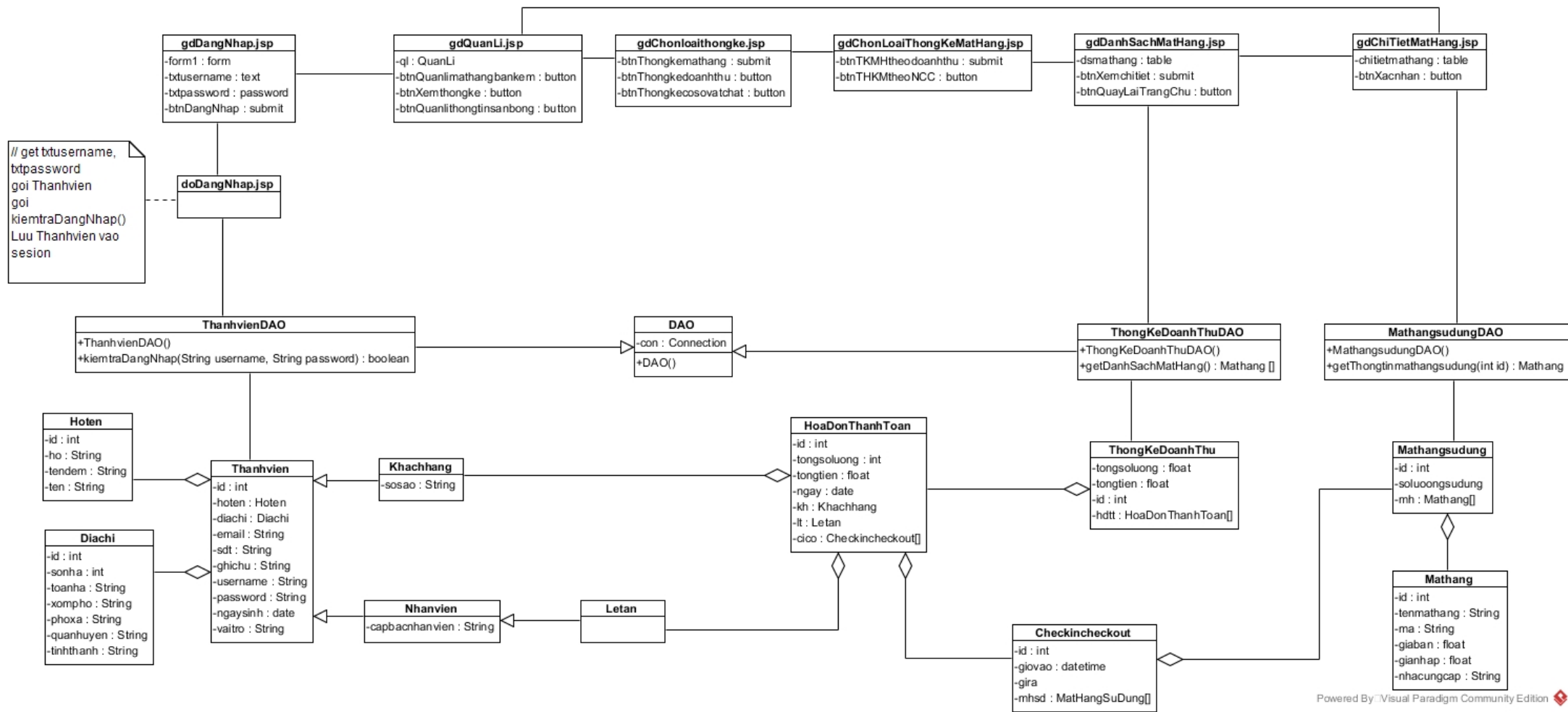
1. Tại GDDangNhap, quản lí nhập username, password và click đăng nhập
2. Lớp GDDangNhap gọi lớp Thanhvien để yêu cầu kiểm tra thông tin
3. Lớp Thanhvien kiểm tra thông tin đăng nhập
4. Lớp Thanhvien trả kết quả về cho lớp GDDangNhap
5. Lớp GDDangNhap gọi lớp GDQuanLi
6. Lớp GDQuanLi hiển thị cho quản lí
7. Tại GDQuanLi, quản lí chọn xem thống kê
8. Lớp GDQuanLi gọi lớp GDChonloaithongke
9. Lớp GDChonloaithongke hiển thị cho quản lí
10. Tại GDChonloaithongke, quản lí click chọn xem thống kê mặt hàng
11. Lớp GDChonloaithongke gọi lớp GDChonLoaiThongKeMatHang
12. Lớp GDChonLoaiThongKeMatHang hiển thị cho quản lí
13. Tại GDChonLoaiThongKeMatHang, quản lí click chọn xem thống kê mặt hàng theo doanh thu
14. Lớp GDChonLoaiThongKeMatHang gọi lớp GDDanhSachMatHang
15. Lớp GDDanhSachMatHang gọi lớp ThongKeDoanhThu để tìm danh sách mặt hàng
16. Lớp ThongKeDoanhThu thực hiện tìm danh sách mặt hàng
17. Lớp ThongKeDoanhThu trả kết quả về cho lớp GDDanhSachMatHang
18. Lớp GDDanhSachMatHang hiển thị kết quả cho quản lí
19. Tại GDDanhSachMatHang, quản lí chọn xem chi tiết 1 mặt hàng
20. Lớp GDQuanLiMatHang gọi lớp GDChiTietMatHang
21. Lớp GDChiTietMatHang gọi lớp Mathangsudung để tìm chi tiết mặt hàng
22. Lớp Mathangsudung thực hiện tìm chi tiết mặt hàng
23. Lớp Mathangsudung trả kết quả về cho GDChiTietMatHang

- 24.Lớp GDChiTietMatHang hiển thị kết quả về cho quản lí
- 25.Tại GDChiTietMatHang, quản lí click chọn xác nhận
- 26.Lớp GDChiTietMatHang gọi lớp GDQuanLi
- 27.Lớp GDQuanLi hiển thị kết quả cho quản lí



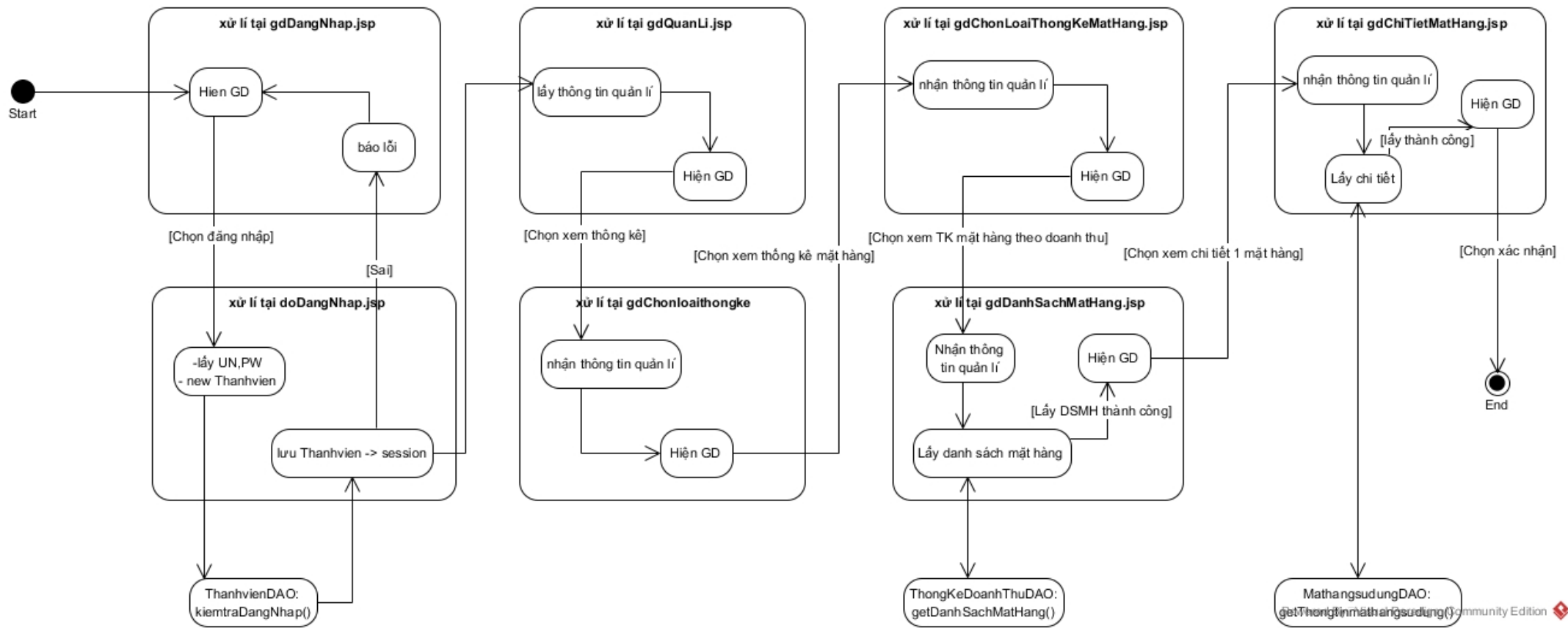
## ***6. Thiết kế biểu đồ lớp***

- Tầng giao diện có các trang jsp: gdDangNhap, gdQuanLi, gdChonloaithongke, gdChonLoaiThongKeMatHang, gdDanhSachMatHang, gdChiTietMatHang
- Tầng thao tác với dữ liệu có các lớp DAO: ThanhvienDAO, ThongKeDoanhThuDAO, MathangsudungDAO
- Tầng thực thể gồm tất cả thực thể liên quan





## 7. Thiết kế biểu đồ hoạt động



## 8. Thiết kế biểu đồ tuần tự

- Kịch bản scenario v.3:
  1. Tại trang gdDangNhap.jsp, quản lý nhập username, password và click đăng nhập
  2. Trang gdDangNhap.jsp gọi trang doDangNhap.jsp
  3. Trang doDangNhap.jsp gọi lớp Thanhvien để đóng gói thông tin
  4. Lớp Thanhvien đóng gói thông tin thực thể
  5. Lớp Thanhvien trả kết quả về cho trang doDangNhap.jsp
  6. Trang doDangNhap.jsp gọi lớp ThanhvienDAO để yêu cầu kiểm tra đăng nhập
  7. Lớp ThanhvienDAO gọi hàm kiểmtraDangNhap()
  8. Hàm kiểmtraDangNhap() trả kết quả về cho trang doDangNhap.jsp
  9. Trang doDangNhap.jsp gọi trang gdQuanLi.jsp
  10. Trang gdQuanLi.jsp hiển thị kết quả cho quản lý
  11. Quản lý chọn xem thống kê
  12. Trang gdQuanLi.jsp gọi trang gdChonloaithongke.jsp
  13. Trang gdChonloaithongke.jsp hiển thị kết quả cho quản lý
  14. Quản lý chọn xem thống kê mặt hàng
  15. Trang gdChonloaithongke.jsp gọi trang gdChonLoaiThongKeMatHang.jsp
  16. Trang gsChonLoaiThongKeMatHang.jsp hiển thị kết quả cho quản lý
  17. Quản lý chọn xem thống kê mặt hàng theo doanh thu
  18. Trang gdChonLoaiThongKeMatHang.jsp gọi trang gdDanhSachMatHang.jsp
  19. Trang gdDanhSachMatHang.jsp gọi lớp ThongKeDoanhThuDAO yêu cầu tìm danh sách mặt hàng theo doanh thu
  20. Lớp ThongKeDoanhThuDAO gọi hàm getDanhSachMatHang()
  21. Hàm getDanhSachMatHang() gọi lớp ThongKeDoanhThu yêu cầu đóng gói thông tin
  22. Lớp ThongKeDoanhThu đóng gói thông tin thực thể

23. Lớp ThongKeDoanhThu trả kết quả về cho hàm getDanhSachMatHang()
24. Hàm getDanhSachMatHang() trả kết quả về cho gdDanhSachMatHang()
25. Trang gdDanhSachMatHang trả kết quả về cho quản lí
26. Quản lí chọn xem chi tiết vào 1 mặt hàng
27. Trang gdDanhSachMatHang.jsp gọi trang gdChiTietMatHang.jsp
28. Trang gdChiTietMatHang.jsp gọi lớp MathangsudungDAO để yêu cầu trả về chi tiết mặt hàng
29. Lớp MathangsudungDAO gọi hàm getThongtinmathangsudung()
30. Hàm getThongtinmathangsudung() gọi lớp Mathangsudung để đóng gói thông tin
31. Lớp Mathangsudung đóng gói thông tin thực thể
32. Lớp Mathangsudung trả kết quả về cho hàm getThongtinmathangsudung()
33. Hàm getThongtinmathangsudung() trả kết quả về cho gdChiTietMatHang.jsp
34. Trang gdChiTietMatHang.jsp hiển thị kết quả cho quản lí
35. Quản lí chọn xác nhận
36. Trang gdChiTietMatHang.jsp gọi trang gdQuanLi.jsp
37. Trang gdQuanLi.jsp hiển thị kết quả cho quản lí

