

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



BÁO CÁO KIẾN TRÚC VÀ THIẾT KẾ PHẦN MỀM

Đề tài 14: Quản lý cửa hàng đồ ăn nhanh

Nhóm: 7

Họ và tên : Đậu Anh Quân

MSV : B20DCCN545

Hà Nội, 2024

Các module :

- Quản lý nguyên liệu
- Nhập nguyên liệu từ nhà cung cấp

1. Hoạt động của module

- Quản lý nguyên liệu:
 - Xem, sửa đổi và xóa nguyên liệu: Hiển thị danh sách tất cả các nguyên liệu có sẵn trong kho, cho phép người dùng thêm, chỉnh sửa hoặc xóa bỏ thông tin về nguyên liệu trong hệ thống. Trong quá trình sửa nếu nhà cung cấp hoặc nguyên liệu không có trong cơ sở dữ liệu thì thực hiện thêm mới
 - Tìm kiếm nguyên liệu: Cho phép người dùng tìm kiếm nguyên liệu theo tên
- Nhập nguyên liệu từ nhà cung cấp: Cho phép người dùng nhập nguyên liệu bằng cách chọn nhà cung cấp, chọn nguyên liệu cần nhập và in ra hóa đơn

2. Thiết kế thực thể

Bước 1: Xác định các thực thể bao gồm :

- NguyenLieu
- NhaCungCap
- HangNhap
- HoaDonNhap
- NhanVienKho

Bước 2: Thêm thuộc tính cho các lớp

Bước 3: Mối quan hệ giữa các lớp thực thể

Class NguyenLieu:

- NguyenLieu có mối quan hệ 1-N HangNhap

Class NhaCungCap

- NhaCungCap có mối quan hệ 1-N với HoaDonNhap

Class HangNhap

- HangNhap có mối quan hệ N-1 với NguyenLieu
- HangNhap có mối quan hệ N-1 với HoaDonNhap

Class HoaDonNhap:

- HoaDonNhap có mối quan hệ 1-N với HangNhap

Class NhanVienKho

- NhanVienKho có mối quan hệ 1-N với HoaDonNhap

Bước 4: Bổ sung các thuộc tính đối tượng tương ứng với các mối quan hệ tổng hợp/ thành phần

Class NguyenLieu:

- NguyenLieu có mối quan hệ 1-N HangNhap → bổ sung vào HangNhap thuộc tính `nguyenlieu:NguyenLieu`

Class NhaCungCap

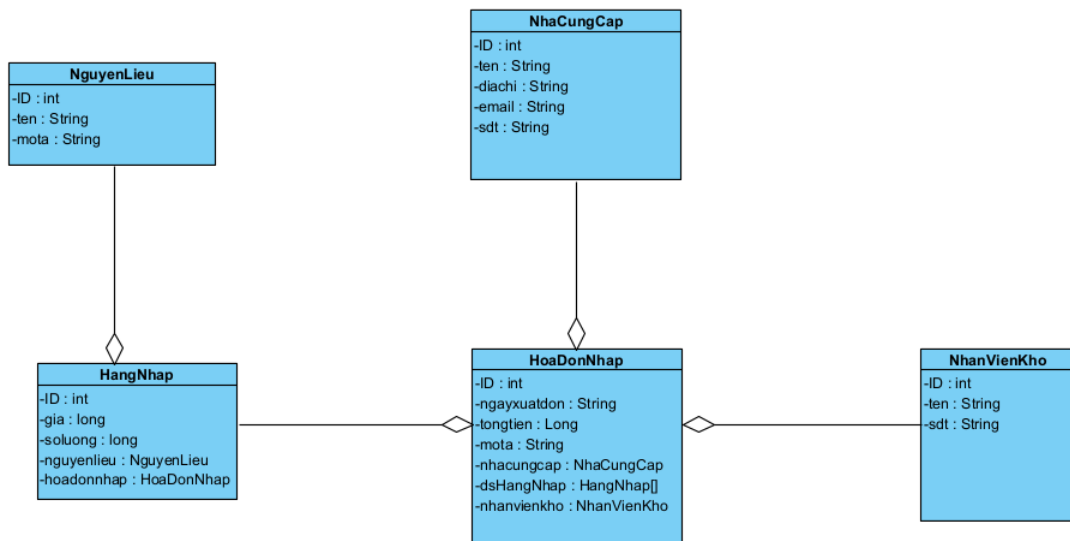
- NhaCungCap có mối quan hệ 1-N với HoaDonNhap → bổ sung vào HoaDonNhap thuộc tính `nhacongcap:NhaCungCap`

Class HoaDonNhap

- HoaDonNhap có mối quan hệ 1-N với HangNhap → bổ sung vào HangNhap thuộc tính `hoadonnhap:HoaDonNhap`

Class NguoiDung

- NguoiDung có mối quan hệ 1-N với HoaDonNhap → bổ sung vào HoaDonNhap thuộc tính `nguoidung:NguoiDung`



3. Thiết kế CSDL

Bước 1: Đề xuất bảng:

- Lớp **NguyenLieu** → bảng **Nguyen_Lieu**
- Lớp **NhaCungCap** → bảng **Nha_Cung_Cap**
- Lớp **HangNhap** → bảng **Hang_Nhap**
- Lớp **HoaDonNhap** → bảng **Hoa_Don_Nhap**
- Lớp **NhanVienKho** → bảng **Nhan_Vien_Kho**

Bước 2: Thêm thuộc tính không phải dạng đối tượng

Bước 3: Quan hệ giữa các lớp thực thể

- 1 **Nguyen_Lieu** → N **Hang_Nhap**
- 1 **Nha_Cung_Cap** → N **Hoa_Don_Nhap**
- 1 **Hoa_Don_Nhap** → N **Hang_Nhap**
- 1 **Nhan_Vien_Kho** → N **Hoa_Don_Nhap**

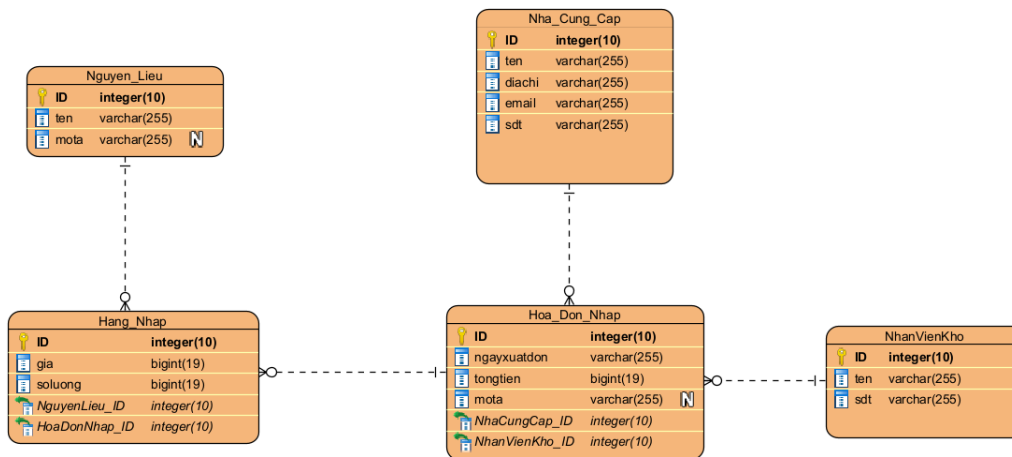
Bước 4 : Bổ sung khóa

- Bổ sung khóa chính (PK) cho thuộc tính ID trong các bảng **Nguyen_Lieu**, **Nha_Cung_Cap**, **Hang_Nhap**, **Hoa_Don_Nhap**, **Nhan_Vien_Kho**
- Bổ sung khóa phụ cho:

- Bảng Hang_Nhap
 - Lấy ID của bảng Nguyen_Lieu làm khóa phụ → bổ sung NguyenLieu_ID
- Bảng Hoa_Don_Nhap
 - Lấy ID của bảng Nha_Cung_Cap làm khóa phụ → bổ sung NhaCungCap_ID
 - Lấy ID của bảng Nhan_Vien_Kho làm khóa phụ → bổ sung Nhan_Vien_Kho_ID

Bước 5: Loại bỏ dư thừa

Loại bỏ thuộc tính dẫn xuất



4. Thiết kế giao diện bên client

- Đăng nhập:

Đăng nhập

Nhập username của bạn

Nhập mật khẩu của bạn

Đăng nhập

Không có tài khoản? [Đăng ký ngay bây giờ](#)

- Đăng ký:

Đăng ký

Nhập email của bạn

Nhập mật khẩu của bạn

Nhập lại mật khẩu của bạn

Đăng ký

Bạn đã có tài khoản? [Đăng nhập ngay bây giờ?](#)

- Trang chủ:



Anh Quan Shop

Hello anhquan!!!! | Đăng xuất

Danh Mục

Danh sách nguyên liệu

Nhập nguyên liệu

Thông kê nhà cung cấp

Nguyên Liệu

Tên nguyên liệu:

ID	Nguyên liệu	Nhà cung cấp	Đơn giá	Số lượng		
1	chanh	nha cung cap 10	52000	20013	Sửa	Xóa
2	duong	nha cung cap 6	6000	40	Sửa	Xóa
3	duong	nha cung cap 3	10000	430	Sửa	Xóa
4	ot bot	nha cung cap 4	10000	435	Sửa	Xóa
5	xi dau	nha cung cap 5	14000	146	Sửa	Xóa

- Trang quản lý nguyên liệu:

Danh Mục	Nguyên Liệu						
Danh sách nguyên liệu	Tên nguyên liệu: <input type="text"/>						
Nhập nguyên liệu							
Thông kê nhà cung cấp							
ID	Nguyên liệu	Nhà cung cấp	Đơn giá	Số lượng			
1	chanh	nha cung cap 10	52000	20013	Sửa	Xóa	
2	duong	nha cung cap 6	6000	40	Sửa	Xóa	
3	duong	nha cung cap 3	10000	430	Sửa	Xóa	
4	ot bot	nha cung cap 4	10000	435	Sửa	Xóa	
5	xi dau	nha cung cap 5	14000	146	Sửa	Xóa	
6	tuong ot	nha cung cap 4	90000	156	Sửa	Xóa	
7	tieu	nha cung cap 3	50000	516	Sửa	Xóa	
14	dau an	nha cung cap 10	2	10002	Sửa	Xóa	
16	dau an	nha cung cap 1	1000000	23132132	Sửa	Xóa	
17	ca vien	nha cung cap 1	13456	123	Sửa	Xóa	
18	xuc xich	nha cung cap 1	98765	654	Sửa	Xóa	

- Sửa Nguyên Liệu:

Nguyên Liệu

Tên nguyên liệu:

Sửa thông tin

ID:

2

Tên nguyên liệu:

duong

Nhà Cung Cấp:

nha cung cap 6

Đơn Giá:

6000

Số lượng:

40

Lưu

ID	Nguyên liệu	Nhà cung cấp	Đơn giá	Số lượng		
1	chanh	nha cung cap 10	52000	20013	Sửa	Xóa
2	duong	nha cung cap 6	6000	40	Sửa	Xóa
3	duong	nha cung cap 3	10000	430	Sửa	Xóa
4	ot bot	nha cung cap 4	10000	435	Sửa	Xóa

- Nếu nguyên liệu không tồn tại:

Nguyên Liệu

Tên nguyên liệu:

404 NOT_FOUND "Nguyên Liệu Không Tồn Tại. Vui Lòng Thêm Mới"

Thêm nguyên liệu

Tên nguyên liệu:

Mô tả:

Lưu

ID	Nguyên liệu	Nhà cung cấp	Đơn giá	Số lượng		
1	chanh	nha cung cap 10	52000	20013	Sửa	Xóa
2	duong	nha cung cap 6	6000	40	Sửa	Xóa
3	duong	nha cung cap 3	10000	430	Sửa	Xóa
4	ot bot	nha cung cap 4	10000	435	Sửa	Xóa
5	xi dau	nha cung cap 5	14000	146	Sửa	Xóa

- Nếu nhà cung cấp không tồn tại :

Nguyên Liệu

Tên nguyên liệu:

404 NOT_FOUND "Nhà Cung Cấp Không Tồn Tại. Vui Lòng Thêm Mới"

Thêm nhà cung cấp

Tên nhà cung cấp:

Địa chỉ:

Email:

SĐT:

Mô tả:

Lưu

ID	Nguyên liệu	Nhà cung cấp	Đơn giá	Số lượng		
1	chanh	nha cung cap 10	52000	20013	Sửa	Xóa
2	duong	nha cung cap 6	6000	40	Sửa	Xóa
3	duong	nha cung cap 3	10000	430	Sửa	Xóa

○ Xóa nguyên liệu:

ID	Nguyên liệu	Nhà cung cấp	Đơn giá	Số lượng		
1	chanh	nha cung cap 10	52000	20013	Sửa	Xóa
2	duong	nha cung cap 6	6000	400	Sửa	Xóa
3	duong	nha cung cap 3	10000	430	Sửa	Xóa
4	ot bot	nha cung cap 4	10000	435	Sửa	Xóa
5	xi dau	nha cung cap 5	14000	146	Sửa	Xóa

- Tìm kiếm nguyên liệu theo tên:

Nguyên Liệu

Tên nguyên liệu:

duong

ID	Nguyên liệu	Nhà cung cấp	Đơn giá	Số lượng		
2	duong	nhà cung cấp 6	6000	400	Sửa	Xóa
3	duong	nhà cung cấp 3	10000	430	Sửa	Xóa
20	duong	nhà cung cấp 2	1	411	Sửa	Xóa
40	duong phen	nhà cung cấp 2	13000	23	Sửa	Xóa

- Chức năng nhập nguyên liệu từ nhà cung cấp

AQ

Anh Quan Shop

Đăng nhập | Đăng ký

Danh Mục

Danh sách nguyên liệu

Nhập nguyên liệu

Thông kê nhà cung cấp

Nguyên Liệu

Tên nhà cung cấp

Thêm mới

ID	Tên	Địa chỉ	Email	SDT	
1	nhacungcap1	so 1 ym lang	nhacungcap1@gmail.com	01899295	Chọn
2	nhacungcap2	so 2 phong hung	nhacungcap2@gmail.com	01899984	Chọn

- Tìm kiếm và chọn nhà cung cấp

Danh Mục

Danh sách nguyên liệu

Thêm nguyên liệu

Thêm kê nhà cung cấp

Nguyên Liệu

Tên nhà cung cấp

1

Thêm mới

ID	Tên	Địa chỉ	Email	SDT	
1	thacngocpl	so 1 yem lang	thacngocpl@gmail.com	05899295	Chọn

- Tìm kiếm và chọn nguyên liệu

[Danh sách nguyên liệu](#)
[Nhập nguyên liệu](#)
[Thông kê nhà cung cấp](#)

Tên nguyên liệu

Thêm mới

Nhập hàng

Tên nhà cung cấp: nhacungcap1 Địa chỉ: so 1 yen lang
Email: nhacungcap1@gmail.com Sdt: 05899295

TÊN NGUYÊN LIỆU	GIÀ	SỐ LƯỢNG
chanh	1000	23
ot	1000	20

Nhập Hàng

	Tên	Mô tả	
1	đường	ngọt	<button>Chọn</button>
2	chanh	chua	<button>Chọn</button>
3	ớt	ớt cay	<button>Chọn</button>

- Nhập thông tin nhập hàng

Danh sách nguyên liệu

Nhập nguyên liệu

Thông kê nhà cung cấp

Tên nguyên liệu

Thêm mới

Nhập hàng

Tên nhà cung cấp: nhacungcap1Địa chỉ: so 1 yen langEmail: nhacungcap1@gmail.comSố: 05899295

TÊN NGUYÊN LIỆU	GIÁ	SỐ LƯỢNG
chanh	1000	23
ot	1000	20

Tên nguyên liệu: duongMô tả: ngọtĐơn giá: Số lượng: OK

Nhập Hàng

	Tên	Mô tả	
1	duong	ngot	Chọn
2	chanh	chua	Chọn
3	ot	rat cay	Chọn

○ Xuất hóa đơn

AQAnh Quan Shop

Đăng nhập | Đăng ký

Danh Mục

Danh sách nguyên liệu

Nhập nguyên liệu

Thông kê nhà cung cấp

Hóa Đơn

ID: 69

Ngày Xuất Đơn: 10/05/2024

Nhân Viên: dau anh quan

Nhà Cung Cấp: nhacungcap2

Địa Chỉ: so 2 phung hung

Email: nhacungcap2@gmail.com

Số Điện Thoại: 0589984

Nguyên Liệu	Đơn Giá	Số Lượng
chanh	1000	23
ot	1000	20
duong	20000	10

Tổng Tiền: 243000

Lưu Hóa Đơn

○ Lưu hóa đơn



Danh Mục

Nguyên Liệu

Danh sách nguyên liệu

Nhập nguyên liệu

Thông kê nhà cung cấp

Tên nguyên liệu:

ID	Ngày xuất đơn	Nhân viên	Nhà cung cấp	Tổng tiền
67	10/05/2024	đau anh quan	nhacungcap1	257760
68	10/05/2024	đau anh quan	nhacungcap2	10000
69	10/05/2024	đau anh quan	nhacungcap2	243000

5. Thiết kế biểu đồ lớp chi tiết cho mỗi bên/ứng dụng

- Ở phía Client: Tầng giao diện có các trang GDChinh, GDThemNL, GDThemNCC, GDSuaNhaCungCap, NguyenLieu, GDTimNhaCungCap, GDTimNhaCungCap, GDTimNhaCungCap, GDNhapHang, GDHoaDon.
 - GDChinh: Giao diện trang chủ
 - Một nút chức năng quản lý nguyên liệu
 - Một nút chức năng nhập nguyên liệu từ nhà cung cấp
 - Một bảng danh sách nhà cung cấp nguyên liệu
 - GDThemNL: Giao diện thêm nguyên liệu
 - Một input tên nguyên liệu
 - Một input mô tả nguyên liệu
 - Một nút lưu nguyên liệu
 - GDThemNCC: Giao diện để thêm nhà cung cấp
 - Một input tên nhà cung cấp
 - Một input địa chỉ nhà cung cấp
 - Một input Email nhà cung cấp
 - Một input sdt
 - Một input mô tả
 - Một nút lưu nhà cung cấp
 - GDNghuyenLieu: Giao diện để sửa thông tin 1 nguyên liệu từ 1 nhà cung cấp
 - Một text ID không thể sửa
 - Một input tên nguyên liệu
 - Một input nhà cung cấp
 - Một input đơn giá
 - Một input số lượng
 - Một nút lưu
 - Một nút xóa
 - GDTimNhaCungCap: Giao diện để tìm và chọn nhà cung cấp

- Một input để search
- Một nút thêm mới
- Một bảng nhà cung cấp
- Một nút để chọn
- GDTimNguyenLieu: Giao diện để tìm và chọn nguyenvlieu
 - Một input để search
 - Một nút thêm mới
 - Một bảng nguyên liệu
 - Một nút để chọn
- GDNhapHang: Giao diện để nhập thông tin về nhập hàng
 - Một input đơn giá
 - Một input số lượng
 - Một input ngày nhập
 - Một input mô tả
 - Một nút lưu
- GDHoaDon: Giao diện để hiển thị và lưu hóa đơn
 - Một dòng text để hiển thị ID
 - Một dòng text để hiển thị ngày xuất đơn
 - Một dòng text để hiển thị cửa hàng
 - Một dòng text để hiển thị nhân viên
 - Một dòng text để hiển thị nguyên liệu
 - Một dòng text để hiển thị nhà cung cấp
 - Một dòng text để hiển thị tổng tiền
 - Một dòng text để hiển thị mô tả
 - Một nút để lưu

Ở phía server:

Tầng thực thể gồm các thực thể : NguyenLieu,NhaCungCap,NCCNguyenLieu,HoaDon,NhapHang

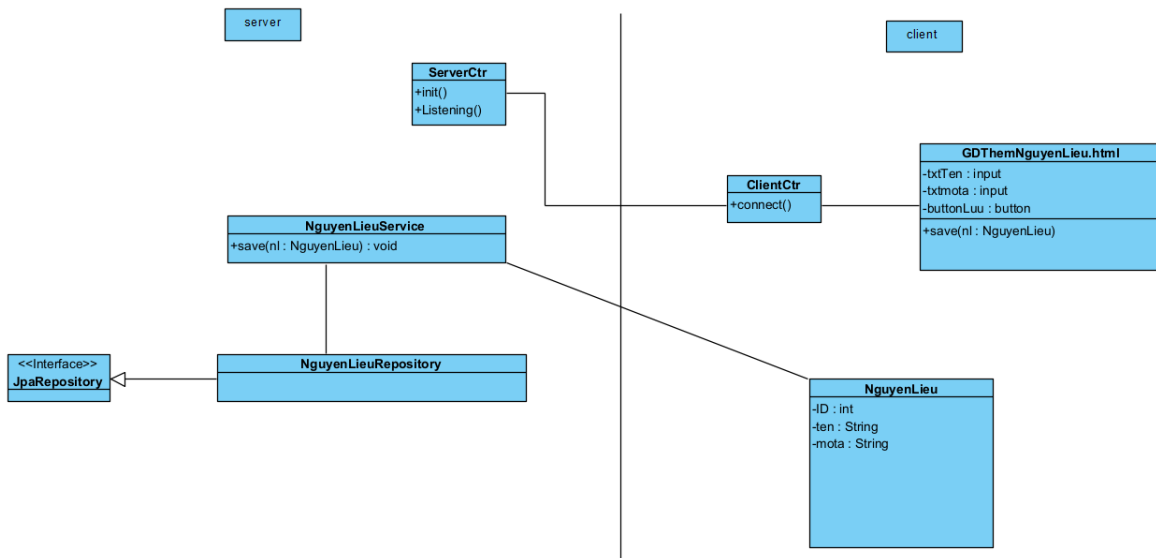
Tầng thao tác với dữ liệu có các lớp:

NguyenLieuService,NhaCungCapService,NCCNguyenLieuService,HoaDonService,NhapHangService, NguoiDungService

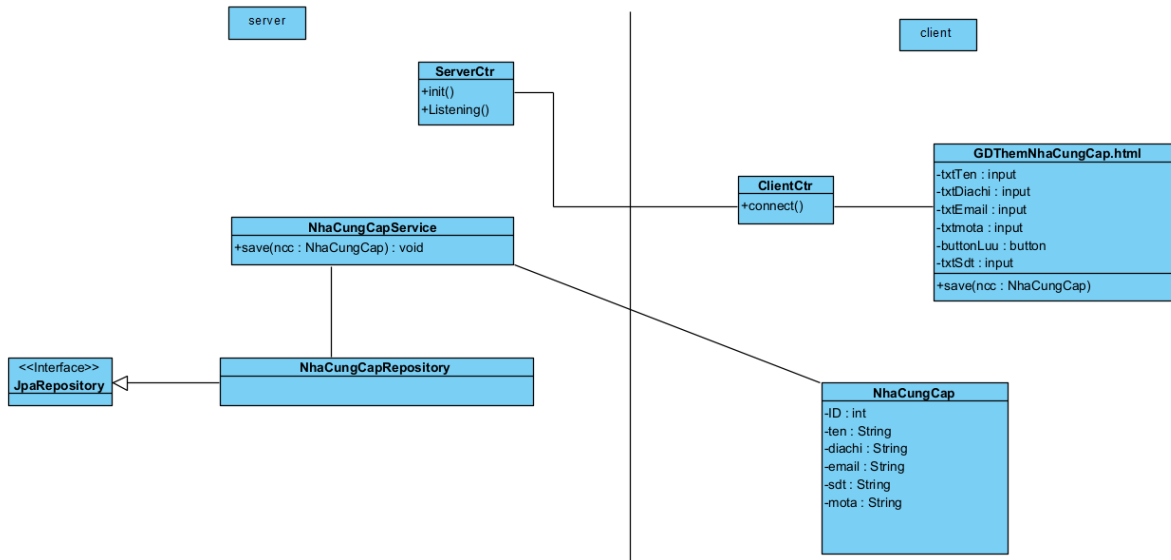
- NguyenLieuService có các phương thức :
 - Save(nl:NguyenLieu) →Lưu nguyên liệu
 - ❖ Input:NguyenLieu
 - ❖ Output:
 - getAll() →Lấy danh sách nguyên liệu
 - ❖ Input:
 - ❖ Output:List<NguyenLieu>
 - findNguyenLieuByTen(String:ten) →Lấy nguyên liệu từ tên
 - ❖ Input:ten
 - ❖ Output:NguyenLieu

- NhaCungCapService có các phương thức :
 - Save(ncc:NhaCungCap) → Lưu nhà cung cấp
 - ❖ Input:NhaCungCap
 - ❖ Output:
 - getAllNcc() → Lấy danh sách nhà cung cấp
 - ❖ Input:
 - ❖ Output:List<NhaCungCap>
 - findNhaCungCapByTen(String:ten) → Lấy nguyên liệu từ tên
 - ❖ Input:ten
 - ❖ Output:NhaCungCap
- HoaDonNhapService có các phương thức :
 - save(hoadonnhap:HoaDonNhap) → Lưu hóa đơn
 - ❖ Input:HoaDonNhap
 - ❖ Output:
- HangNhapService có các phương thức :
 - save(hangnhap:HangNhap) → Lưu hàng nhập
 - ❖ Input:HangNhap
 - ❖ Output: HangNhap (trả về nhập hàng để lấy dữ liệu cho ra hóa đơn)
- NguoIDungService có các phương thức :
 - save(nguoidung:NguoIDung) → Lưu người dùng
 - ❖ Input:NguoIDung
 - ❖ Output:
 - checkUser (username,password) → Kiểm tra thông tin người dùng
 - ❖ Input:username,password
 - ❖ Output:NguoIDung

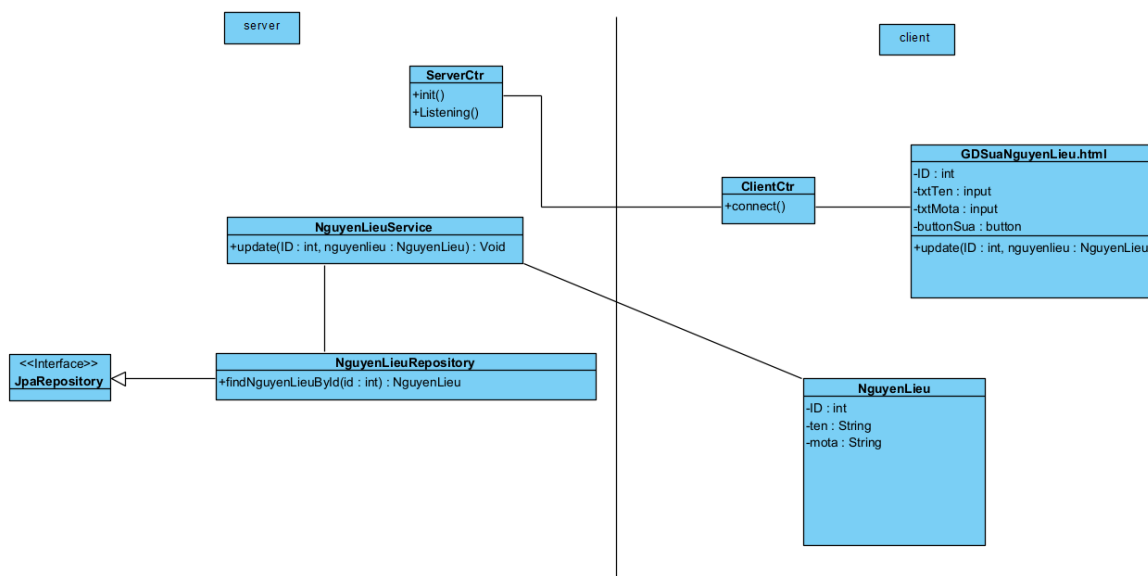
- Thêm nguyên liệu:



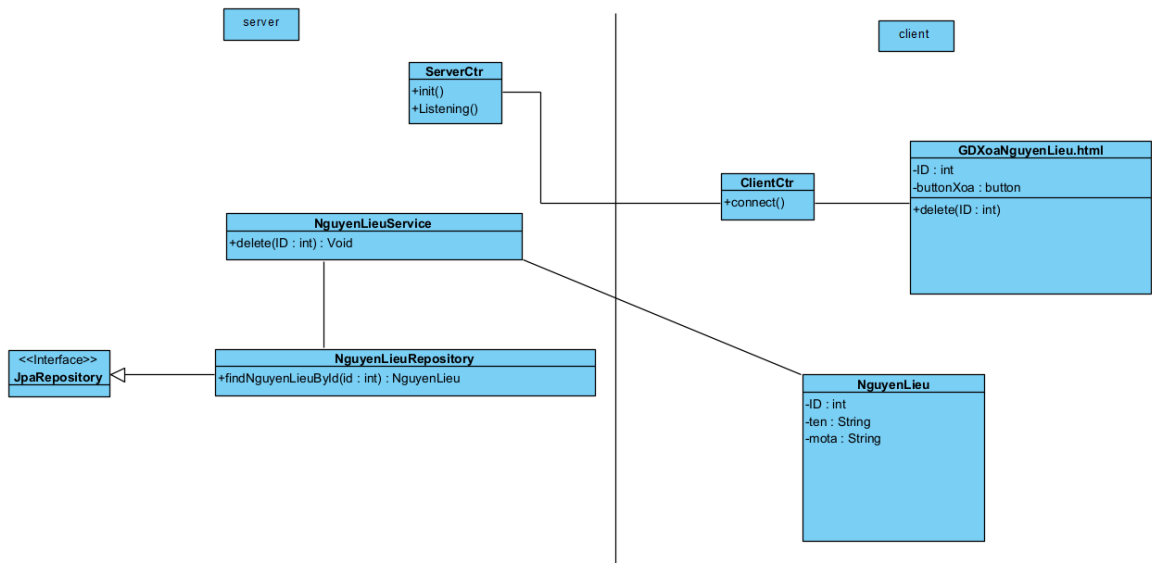
- Thêm nhà cung cấp :



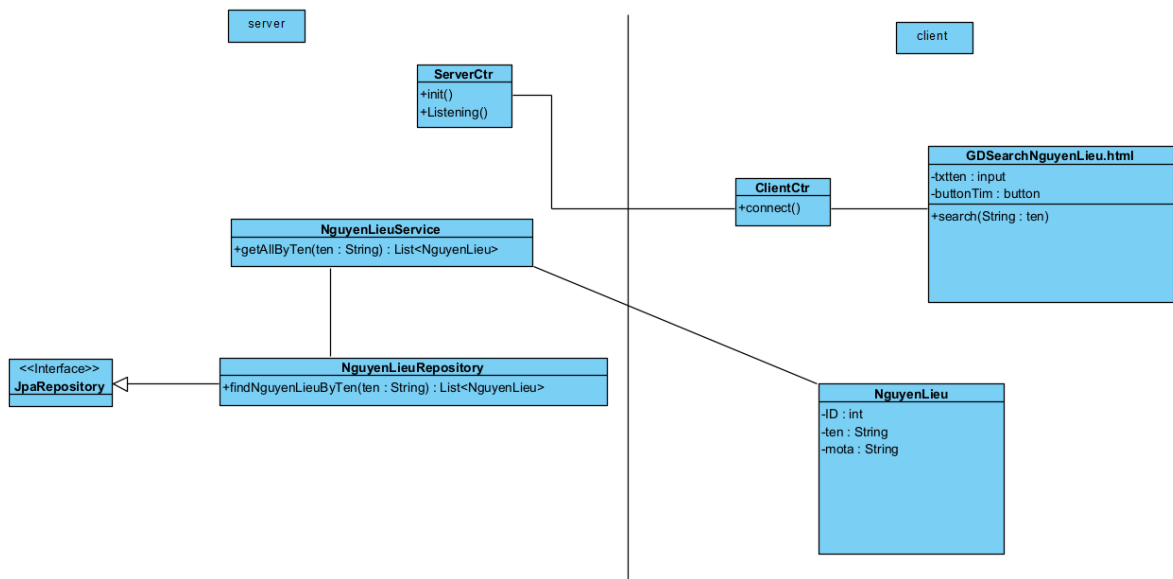
- Sửa nguyên liệu:



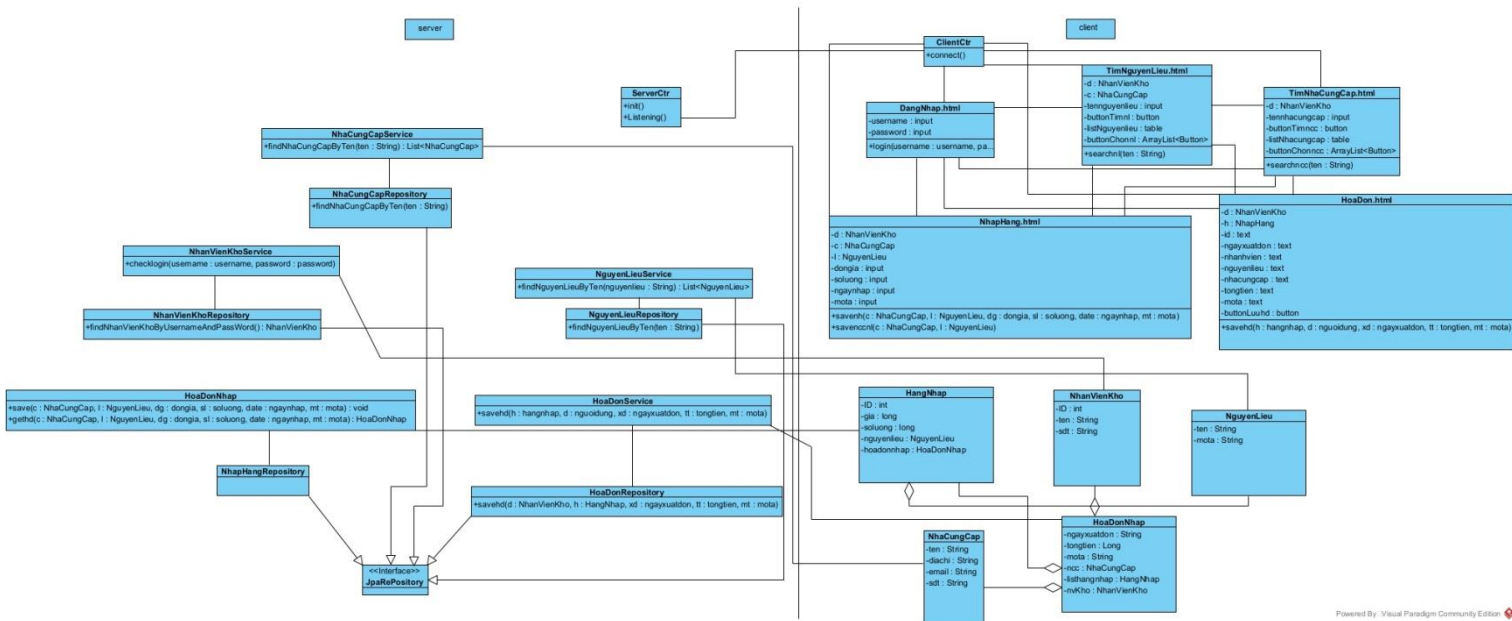
- Xóa nguyên liệu:



- Tìm kiếm nguyên liệu (tìm kiếm nguyên liệu và tìm kiếm nhà cung cấp tương tự):



- Nhập nguyên liệu từ nhà cung cấp

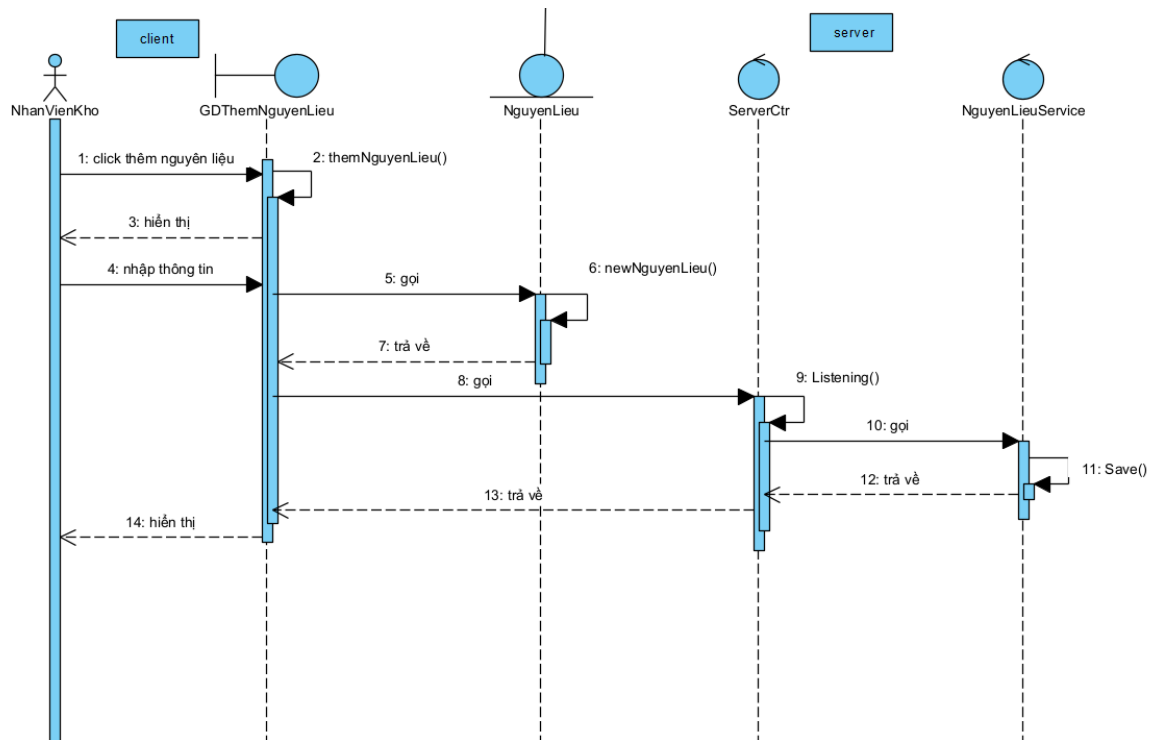


6. Thiết kế biểu đồ tuần tự hoạt động chi tiết cho mỗi bên/ứng dụng

• Thêm nguyên liệu

➤ Kịch bản v3:

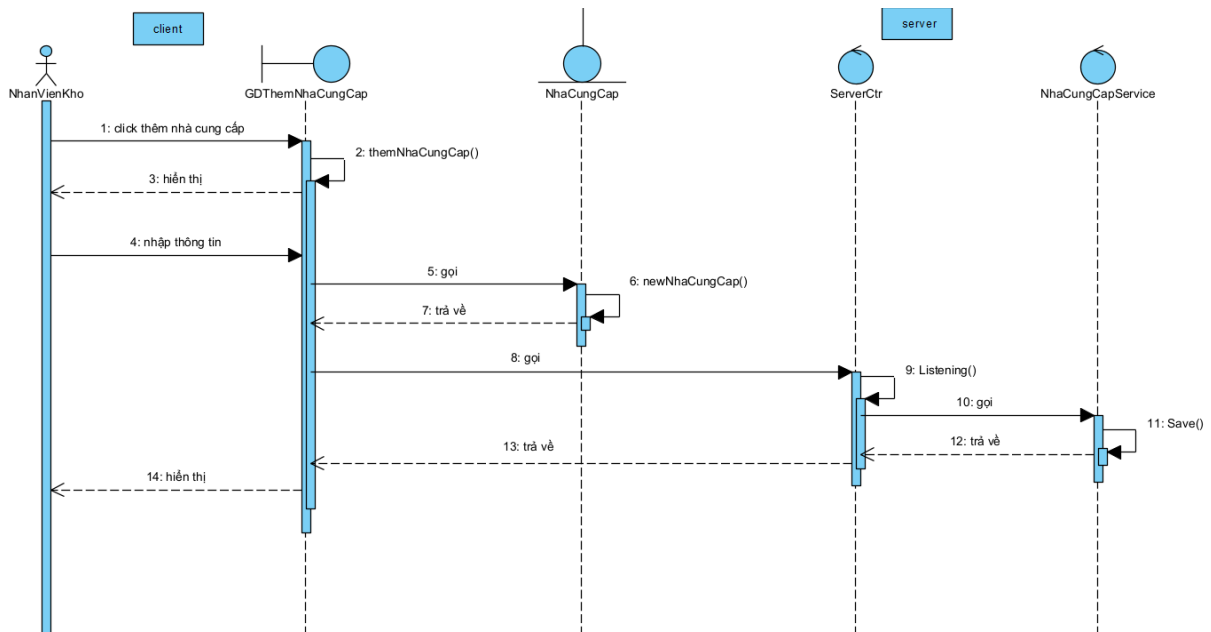
- 1) Sau khi nhân viên đăng nhập gọi trang gdThemNguyenLieu.html
- 2) Trang gdThemNguyenLieu.html trả về giao diện thêm nguyên liệu
- 3) Nhân Viên nhập thông tin để thêm nguyên liệu rồi nhấn gửi
- 4) GdThemNguyenLieu.html gọi đến thực thể NguyenLieu để đóng gói thông tin
- 5) Lớp NguyenLieu đóng gói thông tin thực thể và trả về
- 6) GdThemNguyenLieu.html gọi đến ServerCtrl với NguyenLieu vừa được đóng gói
- 7) SeverCtrl lắng nghe
- 8) SeverCtrl gửi yêu cầu lưu đến NguyenLieuService
- 9) NguyenLieuService gọi hàm save() để lưu nguyên liệu
- 10) NguyenLieuService trả về kết quả cho ServerCtrl
- 11) SeverCtrl trả về kết quả cho GdThemNguyenLieu
- 12) GdThemNguyenLieu hiển thị cho nhân viên



- Thêm nhà cung cấp

- Kịch bản v3:

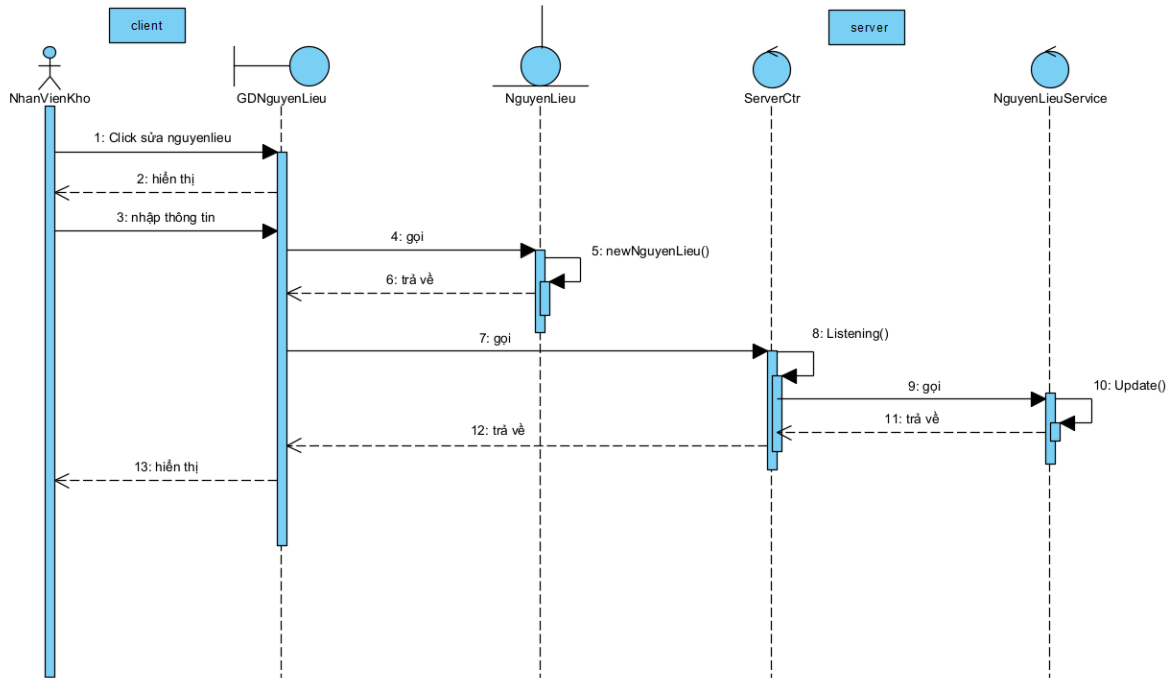
- 1) Sau khi nhân viên đăng nhập gọi trang gdThemNhaCungCap.html
- 2) Trang gdThemNhaCungCap.html trả về giao diện thêm nhà cung cấp
- 3) Nhân Viên nhập thông tin để thêm nhà cung cấp rồi nhấn gửi
- 4) GdThemNhaCungCap.html gọi đến thực thể NhaCungCap để đóng gói thông tin
- 5) Lớp NhaCungCap đóng gói thông tin thực thể và trả về
- 6) GdThemNhaCungCap.html gọi đến ServerCtr với NhaCungCap vừa được đóng gói
- 7) SeverCtr lắng nghe
- 8) SeverCtr gửi yêu cầu lưu đến NhaCungCapService
- 9) NhaCungCapService gọi hàm save() để lưu nhà cung cấp
- 10) NhaCungCapService trả về kết quả cho ServerCtr
- 11) SeverCtr trả về kết quả cho GdThemNhaCungCap
- 12) GdThemNhaCungCap hiển thị cho nhân viên



- Sửa nguyên liệu

- Kịch bản v3:

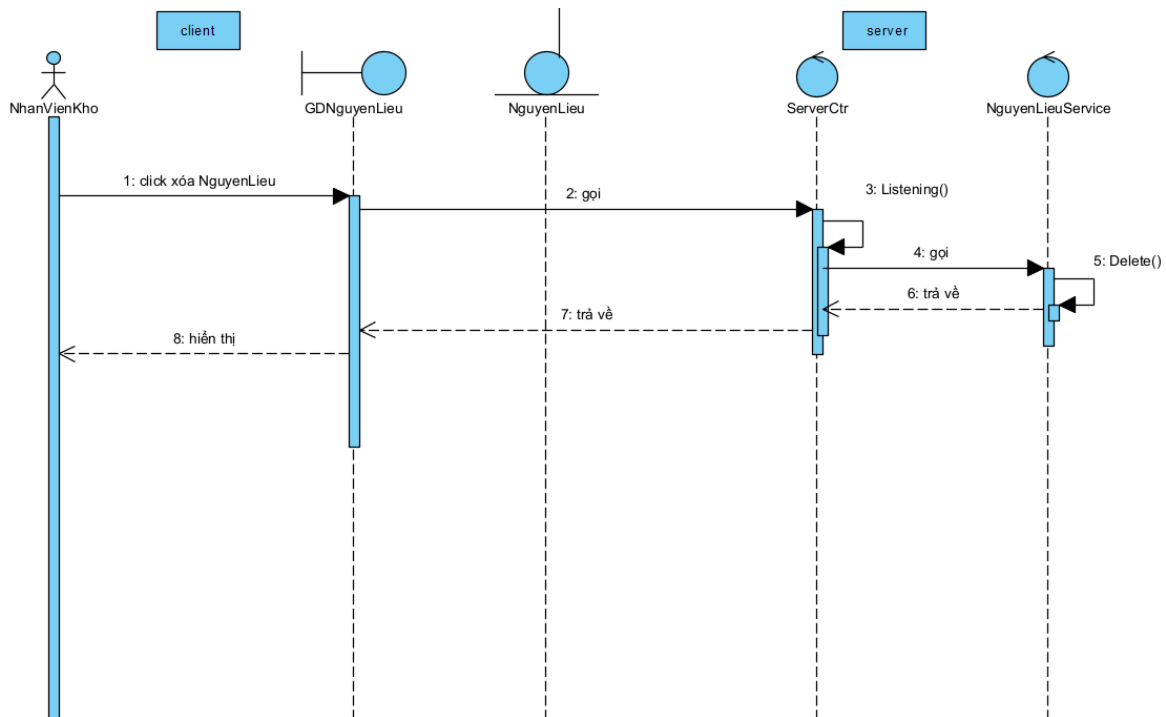
- 1) Sau khi nhân viên đăng nhập gọi trang gdNguyenLieu.html
- 2) Trang gdNguyenLieu.html trả về giao diện sửa nguyên liệu
- 3) Nhân Viên nhập thông tin để sửa nguyên liệu rồi nhấn gửi
- 4) GdThemNhaCungCap.html gọi đến thực thể NguyenLieu để đóng gói thông tin
- 5) Lớp NguyenLieu đóng gói thông tin thực thể và trả về
- 6) GdSuaNguyenLieu.html gọi đến ServerCtr với NguyenLieu vừa được đóng gói
- 7) SeverCtr lắng nghe
- 8) SeverCtr gửi yêu cầu sửa đến NguyenLieuService
- 9) NguyenLieuService gọi hàm update() để cập nhật nguyên liệu
- 10) NguyenLieuService trả về kết quả cho ServerCtr
- 11) SeverCtr trả về kết quả cho GdSuaNguyenLieu
- 12) GdSuaNguyenLieu hiển thị cho nhân viên



- Xóa nguyên liệu

- Kịch bản v3:

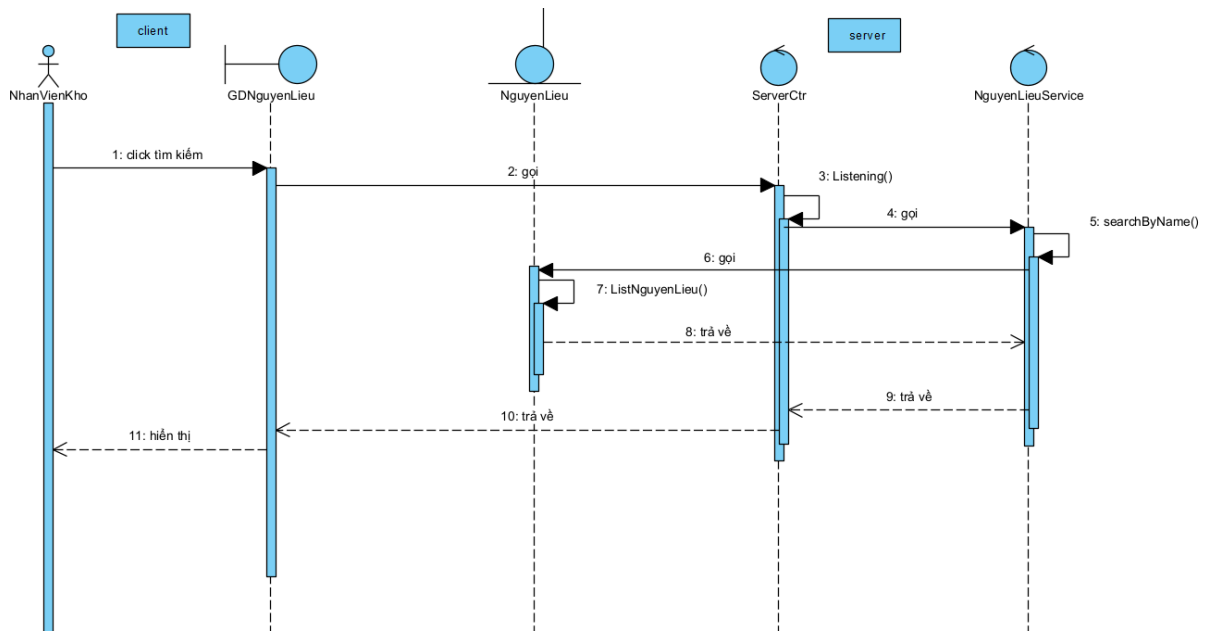
- 1) Sau khi nhân viên đăng nhập gọi trang gdNguyenLieu.html
- 2) Trang gdNguyenLieu.html trả về giao diện xóa nguyên liệu
- 3) Nhân Viên click vào xóa 1 nguyên liệu
- 4) gdNguyenLieu.html gọi đến ServerCtr với id nguyên liệu được xóa
- 5) SeverCtr lắng nghe
- 6) SeverCtr gửi yêu cầu sửa đến NguyenLieuService
- 7) NguyenLieuService gọi hàm delete() để xóa nguyên liệu
- 8) NguyenLieuService trả về kết quả cho ServerCtr
- 9) SeverCtr trả về kết quả cho GdSuaNguyenLieu
- 10) GdSuaNguyenLieu hiển thị cho nhân viên



- Tìm kiếm nguyên liệu :

➤ Kịch bản v3:

- 1) Sau khi nhân viên đăng nhập gọi trang gdNguyenLieu.html
- 2) Trang gdNguyenLieu.html trả về giao diện tìm nguyên liệu
- 3) Nhân Viên nhập thông tin và click tìm nguyên liệu
- 4) gdNguyenLieu.html gọi đến ServerCtr
- 5) SeverCtr lắng nghe
- 6) SeverCtr gửi yêu cầu sửa đến NguyenLieuService
- 7) NguyenLieuService gọi hàm searchbyName() để tìm kiếm
- 8) NguyenLieuService gọi cho lớp NguyenLieu
- 9) Lớp NguyenLieu đóng gói dữ liệu và trả về cho NguyenLieuService
- 10) NguyenLieuService trả về kết quả cho ServerCtr
- 11) SeverCtr trả về kết quả cho GdSuaNguyenLieu
- 12) GdSuaNguyenLieu hiển thị cho nhân viên



- Nhập nguyên liệu từ nhà cung cấp

- 1) Sau khi nhân viên đăng nhập gọi trang gdTimNhaCungCap.html
- 2) Trang gdTimNhaCungCap.html trả về giao diện tìm nhà cung cấp
- 3) Nhân Viên nhập thông tin và click tìm nguyên liệu
- 4) gdTimNhaCungCap.html gọi đến ServerCtr
- 5) SeverCtr lắng nghe
- 6) SeverCtr gửi yêu cầu sửa đến NhaCungCapService
- 7) NhaCungCapService gọi hàm searchbyName() để tìm kiếm
- 8) NhaCungCapService gọi cho lớp NhaCungCap để đóng gói
- 9) Lớp NhaCungCap gọi hàm ListNcc() và đóng gói dữ liệu
- 10) Lớp NhaCungCap trả về kết quả cho NhaCungCapService
- 11) NhaCungCapService trả về kết quả cho ServerCtr
- 12) SeverCtr trả về kết quả cho gdTimNhaCungCap
- 13) gdTimNhaCungCap hiển thị cho nhân viên
- 14) Nhân viên thực hiện chọn 1 nhà cung cấp
- 15) GDTimNhaCungCap gọi đến lớp NhaCungCap
- 16) Lớp NhaCungCap gọi hàm getNhaCungCap() và đóng gói dữ liệu
- 17) Lớp NhaCungCap gọi GDTimNguyenLieu với NhaCungCap vừa được đóng gói
- 18) Hiển thị GDTimNguyenLieu cho nhân viên
- 19) Nhân viên nhập tên nguyên liệu và click tìm
- 20) GDTimNguyenLieu.html gọi đến ServerCtr
- 21) SeverCtr lắng nghe
- 22) SeverCtr gửi yêu cầu sửa đến NguyenLieuService
- 23) NguyenLieuService gọi hàm searchbyName() để tìm kiếm

- 24) NguyenLieuService gọi cho lớp NguyenLieu để đóng gói
- 25) Lớp NguyenLieu gọi listNI() và đóng gói dữ liệu
- 26) Lớp NguyenLieu trả về kết quả cho NguyenLieuService
- 27) NguyenLieuService trả về kết quả cho ServerCtr
- 28) SeverCtr trả về kết quả cho GDTimNguyenLieu
- 29) GDTimNguyenLieu hiển thị cho nhân viên
- 30) Nhân viên thực hiện chọn 1 nguyên liệu
- 31) GDTimNguyenLieu gọi đến lớp NguyenLieu
- 32) Lớp NguyenLieu gọi hàm getNguyenLieu() và đóng gói dữ liệu
- 33) Lớp NguyenLieu gọi GDNhapHang với NguyenLieu vừa được đóng gói
- 34) Hiển thị GDNhapHang cho nhân viên
- 35) Nhân viên thực hiện nhập thông tin
- 36) GDNhapHang gọi đến lớp HangNhap() với NhaCungCap,NguyenLieu và thông tin vừa nhập
- 37) Lớp HangNhap gọi hàm newHangNhap() và đóng gói dữ liệu
- 38) Lớp HangNhap trả về đối tượng HangNhap vừa được đóng gói cho GDNhapHang
- 39) GDNhapHang gọi ServerCtr
- 40) ServerCtr lắng nghe
- 41) ServerCtr gọi đến HangNhapService
- 42) HangNhapService gọi hàm saveAndGetHoaDon()
- 43) HangNhapService trả về kết quả cho ServerCtr
- 44) ServerCtr gọi lớp HoaDonNhap
- 45) Lớp HoaDonNhap gọi hàm newHoaDonNhap() và đóng gói
- 46) Lớp HoaDonNhap trả về kết quả cho ServerCtr
- 47) ServerCtr trả về kết quả cho GDHoaDonNhap
- 48) GDHoaDonNhap hiển thị cho nhân viên
- 49) Nhân viên click lưu hóa đơn
- 50) GDHoaDonNhap gọi ServerCtr
- 51) ServerCtr lắng nghe
- 52) ServerCtr gọi lớp HoaDonNhapService
- 53) HoaDonNhapService gọi hàm save() để lưu hóa đơn
- 54) HoaDonNhapService trả về kết quả cho ServerCtr
- 55) ServerCtr trả về kết quả cho GDHoaDonNhap
- 56) GDHoaDonNhap hiển thị cho nhân viên

