

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN 1



BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN
PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN
Đề tài: Số 18. Hệ thống quản lý nhà hàng

Giảng viên: Đỗ Thị Bích Ngọc
Nhóm lớp: 12
Sinh viên: Nguyễn Cảnh Huỳnh
Mã sinh viên: B20DCCN338
Lớp: D20CNPM01

Hà Nội – 2023

Mục lục

I. Pha đặc tả	4
I.1. Lập bảng từ khóa theo mẫu	4
I.2. Mô tả hệ thống bằng ngôn ngữ tự nhiên	6
I.3. Mô tả hệ thống bằng ngôn ngữ UML – use case	8
II. Pha Phân tích	12
II.1. Kịch bản	12
II.2. Trích xuất lớp thực thể	14
II.3. Trích rút lớp biên, lớp điều khiển và biểu đồ lớp cho từng module	18
II.4. Phân tích hoạt động theo từng module	21
III. Pha thiết kế	26
III.1. Thiết kế lớp thực thể	26
III.2. Thiết kế CSDL	27
III.3. Thiết kế chi tiết cho module	31
III.4. Biểu đồ hoạt động và biểu đồ tuần tự	36
III.5. Biểu đồ gói và biểu đồ triển khai	41
IV. Pha cài đặt	42
IV.1. Link github	42
IV.2. Bố trí file project	42
IV.3. Giao diện	45
IV.4. Kết quả code	50

Đề số 18

Một hệ thống quản lý nhà hàng (RestMan) cho phép nhân viên quản lý, nhân viên bán hàng và khách hàng sử dụng. Sau khi đăng nhập, các tác nhân có thể thực hiện:

Nhân viên quản lý: xem các loại thông kê: món ăn, nguyên liệu, khách hàng và nhà cung cấp. Quản lý thông tin món ăn, lên menu món ăn dạng combo.

- **Nhân viên kho:** nhập nguyên liệu từ nhà cung cấp, quản lý thông tin nhà cung cấp

- **Nhân viên bán hàng:** nhận khách, nhận gọi món, nhận thanh toán tại bàn, làm thẻ thành viên cho khách hàng, xác nhận thông tin đặt bàn và đặt món trực tuyến của khách hàng.

- **Khách hàng:** tìm kiếm, đặt bàn và đặt món trực tuyến.

- Chức năng nhân viên **thêm thông tin món ăn:** chọn menu quản lý thông tin món ăn → chọn chức năng thêm thông tin món ăn → nhập thông tin món ăn và click thêm → hệ thống báo thành công.

- Chức năng khách hàng **đặt bàn trực tuyến:** chọn menu đặt bàn → chọn ngày giờ để tìm bàn trống → chọn bàn từ danh sách kết quả → nhập thông tin cá nhân của khách hàng và xác nhận → hệ thống báo thành công.

I. Pha đặc tả

I.1. Lập bảng từ khóa theo mẫu

<i>STT</i>	<i>Tên Tiếng Việt</i>	<i>Tên Tiếng Anh</i>	<i>Giải thích</i>
<i>Nhóm các khái niệm liên quan đến con người</i>			
1	Nhân viên quản lý	Management staff	Nhân viên quản lý là người chịu trách nhiệm quản lý thông tin các món ăn, lên menu món ăn dạng combo.
2	Nhân viên kho	warehouse staff	Nhân viên kho là người chịu trách nhiệm về toàn bộ các khâu liên quan đến quản lý kho nguyên liệu đồng thời chịu trách nhiệm nhập nguyên liệu từ nhà cung cấp.
3	Nhà cung cấp	supplier	Nhà cung cấp là một tổ chức / cá nhân cung cấp nguyên liệu cho nhà hàng.
4	Nhân viên bán hàng	Sales staff	Nhân viên bán hàng là người tiếp xúc trực tiếp với khách hàng, tư vấn món ăn cho khách hàng, xác nhận đơn hàng trực tuyến, nhận khách, nhận gọi món và chịu trách nhiệm thanh toán tại bàn cho khách hàng.
5	Khách hàng	Customer	Khách hàng là những cá nhân hay tổ chức sử dụng các món ăn tại nhà hàng, và có thể đặt bàn, đặt món trực tuyến.
<i>Nhóm các khái niệm liên quan đến hoạt động của người</i>			
6	Thống kê	Statistical	Thống kê là một dạng sử dụng tóm tắt định lượng các thông tin về khách hàng, món ăn, nhà cung cấp, nguyên liệu.
7	Nhập nguyên liệu	import material	Nhập nguyên liệu là thu gom hàng hóa từ các nhà cung cấp.
8	Quản lý	manage	Quản lý là việc quản trị của nhà hàng về các thông tin như khách hàng,

			món ăn, nguyên liệu, hóa đơn, combo,
9	Gọi món	Order	Gọi món là chỉ dẫn gọi món, được thực hiện bởi khách hàng.
10	Đặt bàn	book	Đặt bàn là việc đặt trước một bàn, hay một số bàn trước khi khách hàng dùng bữa tại nhà hàng.
11	Thanh toán	pay	Thanh toán là khách hàng trả khoản chi phí mà họ đã sử dụng các món ăn ở nhà hàng.
12	Xác nhận	confirm	Xác nhận là chấp nhận yêu cầu đặt bàn, đặt món.
13	Tìm kiếm	Search	Tìm kiếm là tra cứu một đối tượng theo từ khóa.
14	Đăng ký	Register	Đăng ký là hành vi ghi danh người dùng vào hệ thống của nhà hàng.
15	Đăng nhập	Login	Đăng nhập là thủ tục bắt đầu khi truy cập vào hệ thống với thông tin đã đăng ký.
16	Đăng xuất	Logout	Đăng xuất là chấm dứt quyền truy cập vào một hệ thống của nhà hàng.
<i>Nhóm các khái niệm liên quan đến vật, đối tượng xử lý</i>			
17	Nguyên liệu	ingredient	Nguyên liệu là hàng hóa được sử dụng để chế biến thành các món ăn.
18	Món ăn	dish	Món ăn là thức ăn đã được nấu nướng theo một quy cách nhất định.
19	Hóa đơn	bill	Hóa đơn là một giấy tờ yêu cầu khách hàng thanh toán các món ăn đã sử dụng với số lượng và đơn giá liệt kê trong giấy tờ đó.
20	Menu	Menu	Menu là bảng ghi lại tất cả những món ăn, thức uống dự định sẽ phục vụ trong một bữa ăn tại nhà hàng.

I.2. Mô tả hệ thống bằng ngôn ngữ tự nhiên

I.2.1. Mục đích của hệ thống

Hệ thống phục vụ cho công tác quản lý thông tin món ăn, lên menu món ăn dạng combo, xem các loại thống kê của nhân viên quản lý, cho phép nhân viên bán hàng nhận khách, nhận gọi món, nhận thanh toán tại bàn, làm thẻ thành viên cho khách hàng, xác nhận thông tin đặt bàn và đặt món trực tuyến của khách hàng và cho phép khách hàng đặt bàn và đặt món trực tuyến.

I.2.2. Phạm vi của hệ thống

Những người được vào hệ thống và chức năng mỗi người được thực hiện khi vào hệ thống này được quy định như sau:

- Thành viên của hệ thống:
 - Đăng nhập
 - Đăng ký
 - Đăng xuất
- Nhân viên quản lý:
 - Được thực hiện các chức năng như thành viên
 - Xem các loại thống kê: món ăn, nguyên liệu, khách hàng và nhà cung cấp.
 - Quản lý thông tin món ăn
 - Lên menu món ăn dạng combo.
- Nhân viên kho:
 - Được thực hiện các chức năng như thành viên
 - Nhập nguyên liệu từ nhà cung cấp
 - Quản lý thông tin nhà cung cấp
- Nhân viên bán hàng:
 - Được thực hiện các chức năng như thành viên
 - Nhận khách
 - Nhận gọi món
 - Nhận thanh toán tại bàn
 - Làm thẻ thành viên cho khách hàng
 - Xác nhận thông tin đặt bàn và đặt món trực tuyến của khách hàng
- Khách hàng:
 - Được thực hiện các chức năng như thành viên
 - Tìm kiếm, đặt bàn và đặt món trực tuyến

1.2.3. Hoạt động nghiệp vụ của các chức năng

- Chức năng nhân viên ***thêm thông tin món ăn***: chọn menu quản lý thông tin món ăn → chọn chức năng thêm thông tin món ăn → nhập thông tin món ăn và click thêm → hệ thống báo thành công.

- Chức năng khách hàng ***đặt bàn trực tuyến***: chọn menu đặt bàn → chọn ngày giờ để tìm bàn trống → chọn bàn từ danh sách kết quả → nhập thông tin cá nhân của khách hàng và xác nhận → hệ thống báo thành công.

1.2.4. Thông tin các đối tượng cần xử lý, quản lý

Nhóm các thông tin liên quan đến con người:

- *Thành viên hệ thống*: tên đăng nhập, mật khẩu, họ tên, địa chỉ, ngày sinh, email, số điện thoại.
- *Nhân viên quản lý*: giống với thành viên, có thêm: mã nhân viên, chức vụ.
- *Nhân viên bán hàng*: giống với thành viên, có thêm: mã nhân viên, chức vụ.
- *Nhân viên kho*: giống với thành viên, có thêm: mã nhân viên, chức vụ.
- *Khách hàng*: giống với thành viên, có thêm: mã khách hàng.
- *Nhà cung cấp*: mã nhà cung cấp, tên nhà cung cấp, số điện thoại, địa chỉ, email.

Nhóm các thông tin liên quan đến vật, đối tượng xử lý:

- *Nguyên liệu*: mã nguyên liệu, tên nguyên liệu, số lượng, đơn vị tính, giá nhập, nhà cung cấp.
- *Món ăn*: mã món ăn, tên món ăn, số lượng, đơn vị tính, loại món ăn, giá bán.
- *Bàn*: Mã bàn, sức chứa.
- *Hóa đơn*: Mã hóa đơn, thời gian thanh toán, số tiền thanh toán.

Nhóm các thông tin liên quan đến thống kê:

- Thống kê món ăn
- Thống kê nguyên liệu
- Thống kê khách hàng
- Thống kê nhà cung cấp

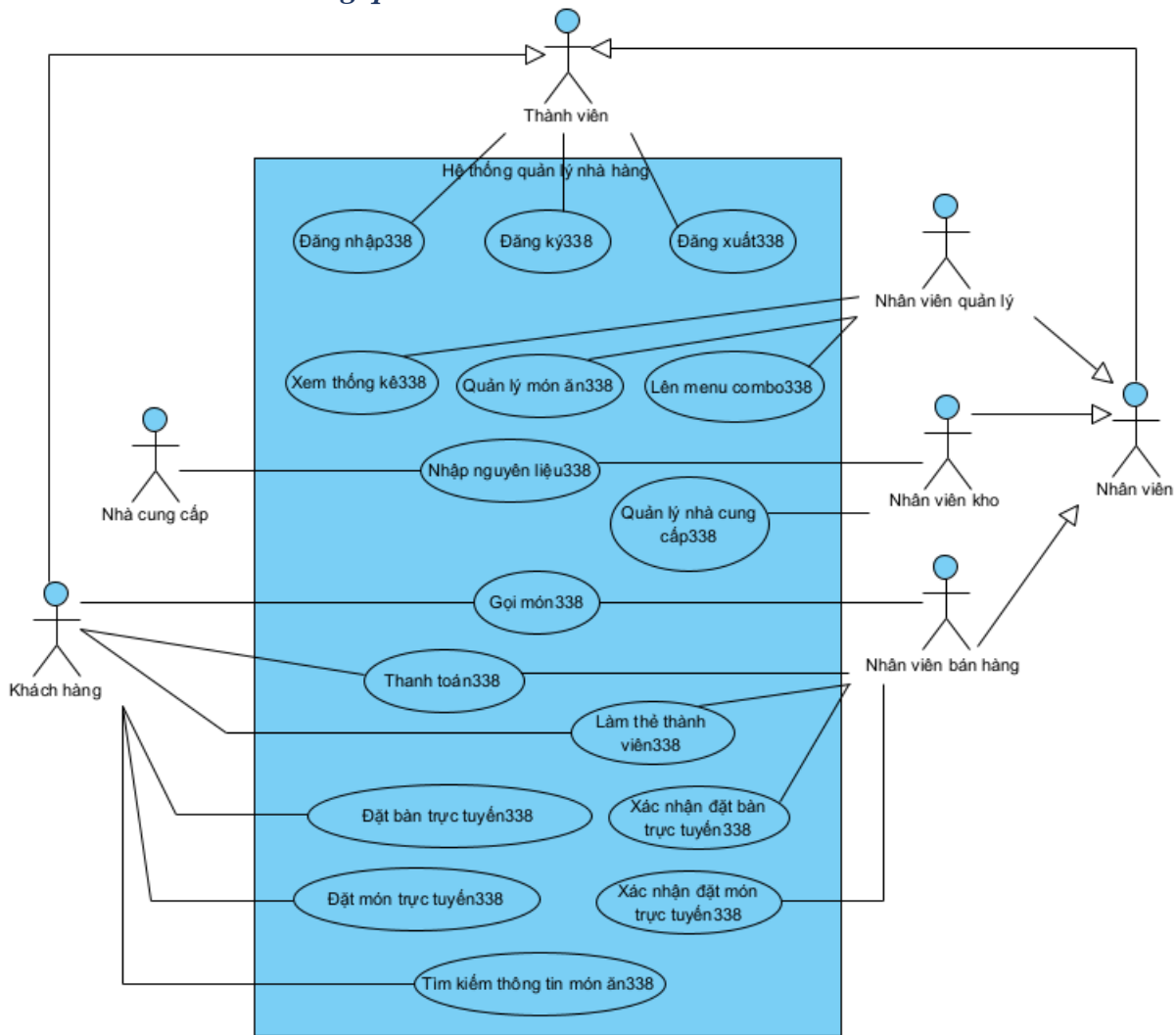
1.2.5. Quan hệ giữa các đối tượng, thông tin

- Một khách hàng có thể đặt nhiều bàn
- Một bàn chỉ có thể được đặt bởi nhiều khách hàng
- Một khách hàng có thể đặt nhiều món ăn
- Một món ăn có thể đặt bởi nhiều khách hàng.
- Một khách hàng có thể đặt nhiều combo món ăn.
- Một combo món ăn có thể được đặt bởi nhiều khách hàng.
- Một combo món ăn có nhiều món ăn.

- Một món ăn có thể có trong nhiều combo món ăn.
- Một nhân viên kho có thể nhập nhiều nguyên liệu.
- Một nguyên liệu có thể được nhập từ nhiều nhà cung cấp.
- Một nhà cung cấp có thể cung cấp nhiều loại nguyên liệu.
- Một hóa đơn nhập có nhiều nguyên liệu nhập.
- Một hóa đơn khách hàng có một nhân viên bán hàng thanh toán.

I.3. Mô tả hệ thống bằng ngôn ngữ UML – use case

I.3.1. Biểu đồ use case tổng quan



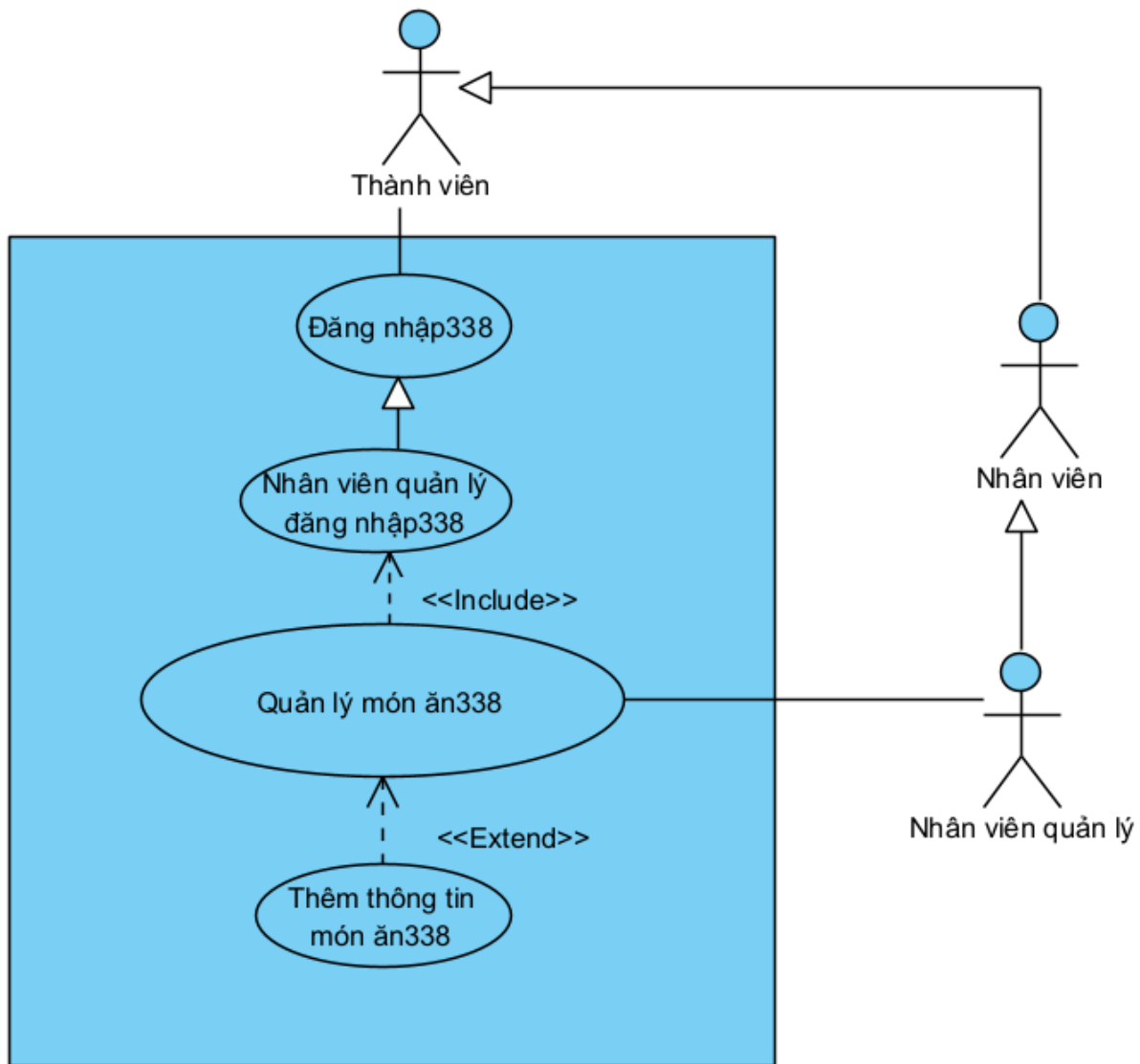
Mô tả các use case

- Use case *Đăng nhập338* cho phép thành viên hệ thống đăng nhập tài khoản vào hệ thống.
- Use case *Đăng ký338* cho phép thành viên hệ thống đăng ký tài khoản mới vào hệ thống.

- Use case *Đăng xuất*338 cho phép thành viên hệ thống đăng xuất tài khoản khỏi hệ thống.
- Use case *Xem thống kê*338 cho phép nhân viên quản lý xem các loại báo cáo thống kê.
- Use case *Quản lý món ăn*338 cho phép nhân viên quản lý thêm, sửa, xóa thông tin món ăn.
- Use case *Lên menu combo*338 cho phép nhân viên quản lý lên món ăn theo dạng combo.
- Use case *Nhập nguyên liệu*338 cho phép nhân viên kho quản lý thông tin nguyên liệu nhập vào từ Nhà cung cấp.
- Use case *Quản lý nhà cung cấp*338 cho phép nhân viên kho quản lý thông tin các nhà cung cấp.
- Use case *Gọi món*338 cho phép nhân viên bán hàng xác nhận món ăn được gọi trực tiếp từ khách hàng.
- Use case *Thanh toán*338 cho phép khách hàng thanh toán hóa đơn với nhân viên bán hàng tại bàn.
- Use case *Làm thẻ thành viên*338 cho phép nhân bán hàng làm thẻ thành viên cho khách hàng.
- Use case *Đặt bàn trực tuyến*338 cho phép khách hàng đặt bàn trực tuyến.
- Use case *Xác nhận đặt bàn trực tuyến*338 cho phép nhân viên bán hàng xác nhận đặt bàn từ khách hàng đặt trực tuyến.
- Use case *Đặt món trực tuyến*338 cho phép khách hàng đặt món ăn trực tuyến
- Use case *Xác nhận đặt món trực tuyến*338 cho phép nhân viên bán hàng xác nhận đặt món ăn từ khách hàng đặt trực tuyến.
- Use case *Tìm kiếm thông tin món ăn*338 cho phép khách hàng tìm kiếm thông tin về các món ăn của nhà hàng.

1.3.2. Biểu đồ use case chi tiết

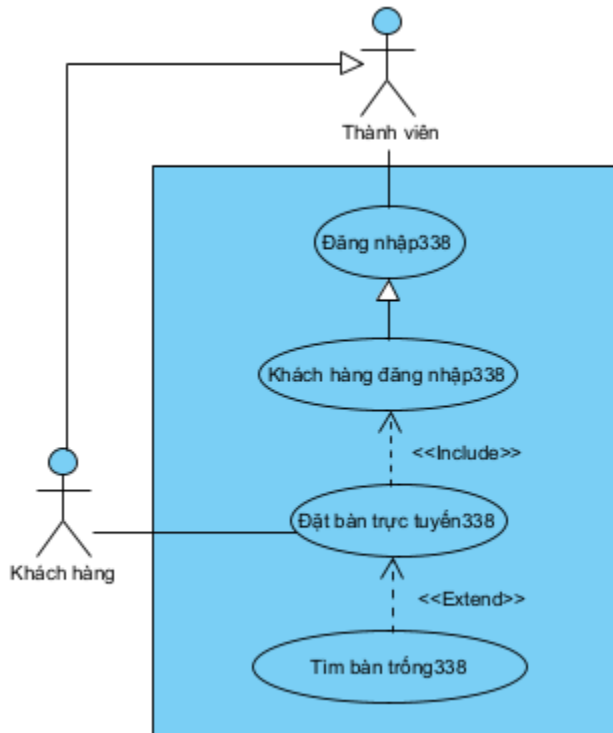
a) Module thêm thông tin món ăn



Mô tả use case

- Use case *Đăng nhập338* cho phép thành viên hệ thống đăng nhập tài khoản vào hệ thống.
- Use case *Nhân viên quản lý đăng nhập338* cho phép nhân viên quản lý đăng nhập tài khoản vào hệ thống.
- Use case *Quản lý món ăn338* cho phép nhân viên quản lý quản lý món ăn.
- Use case *Thêm thông tin món ăn338* cho phép nhân viên quản lý thêm thông tin món ăn.

b) Module Đặt bàn trực tuyến



Mô tả các use case

- Use case *Đăng nhập338* cho phép thành viên hệ thống đăng nhập tài khoản vào hệ thống.
- Use case *Khách hàng đăng nhập338* cho phép nhân viên quản lý đăng nhập tài khoản vào hệ thống.
- Use case *Đặt bàn trực tuyến338* cho phép khách hàng đặt bàn trực tuyến
- Use case *Tìm bàn trống338* cho phép khách hàng chọn ngày, giờ đặt bàn để tìm danh sách bàn trống sẵn có.


II. Pha Phân tích

II.1. Kịch bản

II.1.1. Chức năng Thêm thông tin món ăn

Use case	Quản lý món ăn
Actor	Nhân viên quản lý
Tiền điều kiện	Nhân viên quản lý đã đăng nhập thành công.
Hậu điều kiện	Nhân viên quản lý đã thêm thông tin món ăn thành công.
Kịch bản chính	<ol style="list-style-type: none"> Nhân viên quản lý A chọn chức năng quản lý thông tin món ăn từ giao diện chính sau khi đăng nhập. Giao diện chọn các chức năng con trong quản lý thông tin món ăn hiện lên. Có các loại chức năng: Thêm thông tin món ăn, sửa thông tin món ăn, xóa món ăn. Nhân viên quản lý chọn chức năng thêm thông tin món ăn. Giao diện thêm thông tin món ăn hiện lên. <div data-bbox="448 896 1411 1455" data-label="Form"> </div> <ol style="list-style-type: none"> Nhân viên quản lý nhập món ăn: Tên món ăn: Bắp bò cuốn lá lốt, Số lượng : 5, Loại món ăn: Món chính, Giá bán : 268000, Khuyến mãi: 0; File: chọn file có tên “bap-bo-cuon-la-lot.jpg”, Mô tả: Món ăn có hương vị thơm ngon đặc trưng, hấp dẫn của thịt bò cuốn lá lốt hòa quyện cùng vị béo của đậu phộng, vị chất của chuối, vị chua của khế, vị thanh thanh của nhiều loại rau thơm giòn mát và hương mắm nêm cay cay. Sau đó click thêm món ăn. Giao diện hiện thị thông báo thêm món ăn thành công.
Ngoại lệ	6. Hệ thống thông báo món ăn đã tồn tại trong hệ thống.

II.1.2. Chức năng Đặt bàn trực tuyến

Use case	Đặt bàn trực tuyến
Actor	Khách hàng
Tiền điều kiện	Khách hàng đã đăng nhập thành công.
Hậu điều kiện	Khách hàng đặt bàn trực tuyến thành công.
Kịch bản chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Khách hàng B chọn chức năng đặt bàn từ giao diện chính sau khi đăng nhập. 2. Giao diện chọn ngày giờ để tìm kiếm bàn trống hiện ra.  <ol style="list-style-type: none"> 3. Khách hàng chọn ngày giờ muốn đặt bàn và click Tìm bàn. 4. Giao diện hiện lên danh sách các bàn trống trong thời gian khách hàng chọn.

TÌM BÀN TRỐNG

Thời gian đến *:

06/10/2023 (Chọn)

15:30 (Chọn)

Tìm bàn

STT	Mã bàn	Sức chứa	Mô tả	Chọn
1	12	4	Mặt bàn hình chữ nhật, phủ composite sáng bóng, kích thước 300x150 cm.	<input type="checkbox"/>
2	13	6	Mặt bàn hình chữ nhật, kích thước 400x150 cm.	<input type="checkbox"/>
3	15	8	Mặt bàn hình tròn, phủ composite sáng bóng, bán kính 120 cm.	<input type="checkbox"/>

Tạo đơn

5. Khách hàng chọn các bàn phù hợp từ danh sách bàn trống.

6. Giao diện nhập thông tin khách hàng hiện lên.

THÔNG TIN CHI TIẾT

Tên liên lạc *

Nguyễn Cảnh Huỳnh

Số điện thoại *

0988014563

Email *

huynh@gmail.com

Số khách *

1 (Chọn)

Thời gian dự kiến hoàn tất *

90 phút (Chọn)

Ghi chú:

Nhập ghi chú...

Xác nhận

ĐẶT CHỖ

Mã bàn	Sức chứa	Ghi chú
13	6	
15	8	

Ngày tới:

06/10/2023

Giờ tới:

15:30

Trang chủ

7. Khách hàng nhập tên liên lạc: Nguyễn Cảnh Huỳnh, Số điện thoại: 0988014563, Email: huynh@gmail.com, chọn số khách: 4, chọn thời gian dự kiến hoàn tất: 120 phút và nhập ghi chú cho từng mã bàn là “không”. Sau đó click xác nhận.

8. Hệ thống thông báo đặt bàn thành công.

Ngoại lệ

4. Không có bàn trống nào để đặt.

8. Hệ thống báo bàn đã có khách hàng khác đặt.

II.2. Trích xuất lớp thực thể

Bước 1: Mô tả hệ thống trong một đoạn văn

Hệ thống là một trang web hỗ trợ quản lý nhà hàng cho phép nhân viên quản lý, nhân viên bán hàng và khách hàng sử dụng. Trong đó, nhân viên quản lý có thể xem các loại báo cáo thống kê: thống kê món ăn, thống kê nguyên liệu, thống kê khách hàng và thống kê nhà cung cấp, quản lý thông tin món ăn, lên menu món ăn combo. Nhân viên kho có thể nhập nguyên liệu từ nhà cung cấp, quản lý thông tin nhà cung cấp, in hóa đơn nhập. Nhân viên bán hàng có thể nhận khách, nhận gọi món, nhận thanh toán tại bàn, in hóa đơn, làm thẻ thành viên cho khách hàng, xác nhận thông tin đặt bàn, đặt món trực tuyến của khách hàng. Khách hàng có thể tìm kiếm, đặt bàn và đặt món trực tuyến.

Bước 2: Trích các danh từ xuất hiện trong đoạn văn

- Các danh từ liên quan đến người: Nhân viên quản lý, nhân viên bán hàng, khách hàng, nhân viên kho, nhà cung cấp.
- Các danh từ liên quan đến vật: món ăn, nguyên liệu, món ăn combo, thẻ thành viên, bàn, hóa đơn, hóa đơn nhập.
- Các danh từ liên quan đến thông tin: báo cáo thống kê, thống kê món ăn, thống kê nguyên liệu, thống kê khách hàng, thống kê nhà cung cấp.

Bước 3: Đánh giá và lựa chọn các danh từ làm lớp thực thể hoặc thuộc tính

- Các danh từ trừu tượng: hệ thống, trang web, báo cáo thống kê, thông tin => loại
- Các danh từ liên quan đến người:
 - Thành viên hệ thống -> ThanhVien338 (Trừu tượng): Họ tên, email, số điện thoại, ngày sinh, địa chỉ.
 - Nhân viên quản lý, nhân viên kho, nhân viên bán hàng -> Đều là đối tượng nhân viên -> lớp NhanVien338: kế thừa lớp ThanhVien, vị trí.
 - Khách hàng -> Lớp KhachHang338: kế thừa từ lớp ThanhVien338, tên đăng nhập, mật khẩu, mô tả.
 - Vì nhà hàng có nghiệp vụ đặt bàn trực tiếp khi đến nhà hàng nên trường hợp này, khách hàng không cần cung cấp tài khoản, mật khẩu. Do đó đề xuất lớp TaiKhoanKH338: tên đăng nhập, mật khẩu, ngày tạo. Lúc đó => lớp KhachHang338: kế thừa từ lớp ThanhVien338, mô tả.
 - Nhà cung cấp -> Lớp NhaCungCap338 : tên nhà cung cấp, email, số điện thoại, địa chỉ, mô tả.
- Các danh từ liên quan đến vật:
 - Món ăn -> Lớp MonAn338: tên món ăn, số lượng, loại món ăn, giá bán, % giảm giá, ảnh, mô tả.
 - Nguyên liệu -> Lớp NguyenLieu338: tên nguyên liệu, ảnh, mô tả.

- Hóa đơn nhập -> Lớp HoaDonNhap338 : mã hóa đơn, ngày thanh toán, ghi chú.
 - Món ăn combo -> Lớp Combo338: tên combo, ảnh, mô tả.
 - Thẻ thành viên -> lớp TheThanhVien338: loại thẻ, số điểm, thời gian tạo thẻ, hạn sử dụng.
 - Bàn -> Lớp Ban338: sức chứa, mô tả.
 - Hóa đơn -> Lớp HoaDon338: thời gian thanh toán, hình thức, phụ phí, ghi chú.
 - Mỗi khách hàng trước khi thanh toán sẽ có một đơn đặt bàn => Đề xuất lớp BanDat338: họ tên khách hàng, email, số điện thoại, số khách, trạng thái, thời gian đặt, ghi chú.
- Các danh từ liên quan đến thông tin:

Thống kê món ăn -> Lớp TKMonAn338

Thống kê nguyên liệu -> Lớp TKNguyenLieu338

Thống kê khách hàng -> Lớp TKKhachHang338

Thống kê Nhà cung cấp -> Lớp TKNhaCungCap338

Bước 4: Xác định quan hệ số lượng giữa các thực thể

- Một tài khoản khách hàng có 1 khách hàng: TaiKhoanKH338–KhachHang338 1-1
- Một khách hàng có thể có nhiều đơn đặt bàn -> KhachHang338 – BanDat338 1-n
- Một đơn đặt bàn có thể đặt nhiều bàn, một bàn có thể đặt bởi nhiều đơn đặt bàn -> BanDat338 – Ban338 n-n -> Đề xuất lớp BanDuocDat338 kết nối giữa lớp Ban338 và BanDat338 để xác định duy nhất 1 bàn được đặt trong 1 đơn đặt bàn.
- Một đơn đặt bàn có thể đặt nhiều món ăn, 1 món ăn có thể được đặt bởi nhiều đơn đặt -> BanDat338 – MonAn338 n-n -> Đề xuất lớp MonAnDuocDat338 kết nối giữa BanDat338 và MonAn338 để xác định duy nhất 1 món ăn được đặt trong 1 đơn đặt bàn.
- Một món ăn có thể có trong nhiều combo, 1 combo có thể có nhiều món ăn -> MonAn338 – Combo338 n-n -> Đề xuất lớp ComboMonAn338 kết nối giữa lớp MonAn338 và Combo338 để xác định duy nhất 1 món ăn nằm trong 1 combo.
- Một đơn đặt bàn có thể đặt nhiều combo, 1 combo có thể được đặt bởi nhiều đơn đặt -> BanDat338 – ComboMonAn338 n-n -> Đề xuất lớp ComboDuocDat338 kết nối giữa BanDat338 và ComboMonAn338 để xác định duy nhất 1 combo món ăn được đặt trong 1 bàn đặt.
- Một đơn đặt bàn có thể có 1 hóa đơn: BanDat338 – HoaDon338 1-1
- Một nhân viên có thể duyệt nhiều đơn đặt bàn -> NhanVien338 – BanDat338 1-n

- Một nhân viên có thể thanh toán nhiều hóa đơn cho khách hàng -> NhanVien338 – HoaDon338 1-n
- Một nhân viên có thể duyệt nhiều món ăn khách hàng đặt -> NhanVien338 – MonAnDuocDat338 1-n
- Một nhân viên có thể duyệt nhiều combo món ăn khách hàng đặt -> NhanVien338 – ComboDuocDat338 1-n
- Một nhân viên có nhiều hóa đơn nhập -> NhanVien338 – HoaDonNhap338 1-n
- Một hóa đơn nhập có nhiều nguyên liệu -> HoaDonNhap338 – NguyenLieu338 1-n -> Đề xuất lớp NguyenLieuNhap338 kết nối giữa NguyenLieu338 và HoaDonNhap338
- Một nhà cung cấp có thể có nhiều hóa đơn nhập -> NhaCungCap338 - HoaDonNhap338 1-n

Bước 5: Xác định quan hệ đối tượng giữa các thực thể

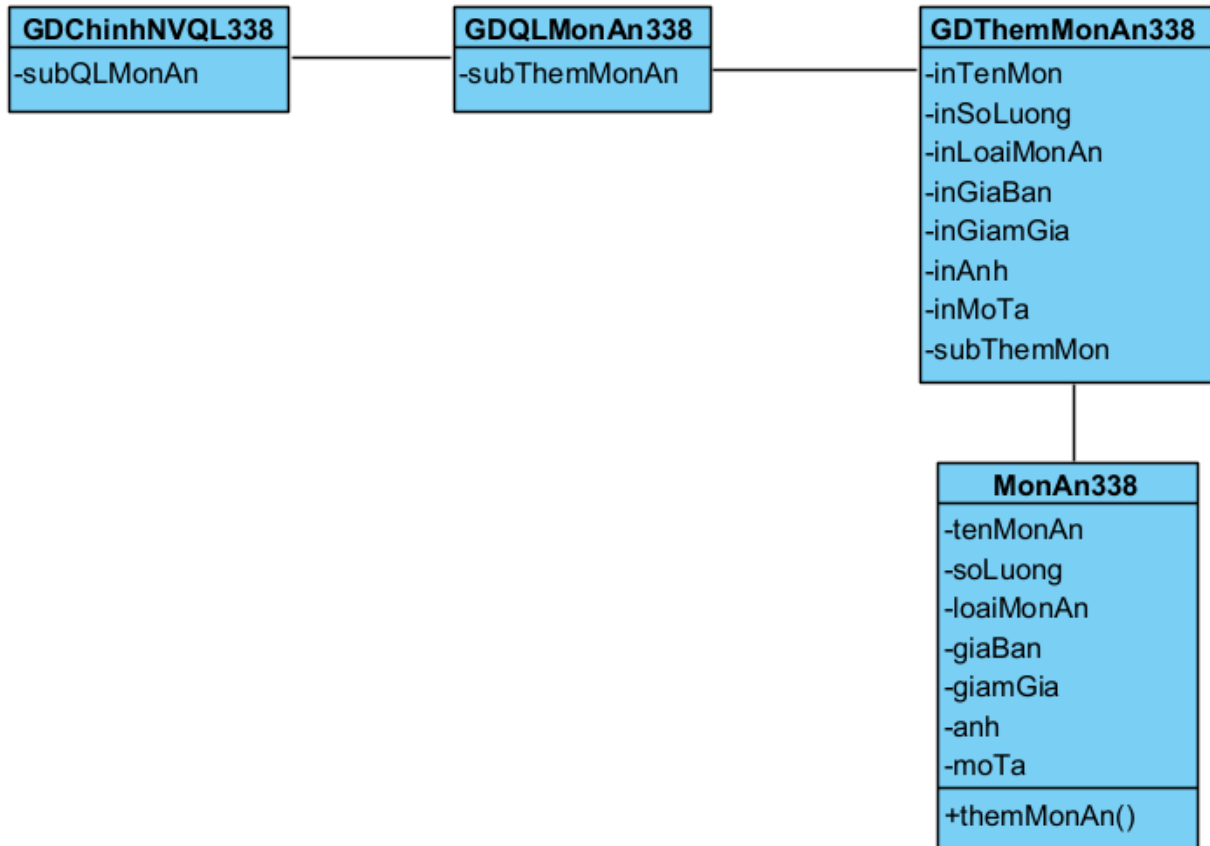
- KháchHang338 là thành phần của TaiKhoanKH338
- KháchHang338 là thành phần của BanDat338
- BanDat338 liên kết Ban338 tạo ra BanDuocDat338 duy nhất.
- Combo338 và MonAn338 liên kết tạo ra MonAnCombo338 duy nhất.
- BanDat338 và MonAn338 liên kết tạo ra MonAnDuocDat338 duy nhất.
- BanDat338 và Combo338 liên kết tạo ra ComboDuocDat338 duy nhất.
- BanDat338 là thành phần của HoaDon338
- NhanVien338 là thành phần của BanDat338
- NhanVien338 là thành phần của MonAnDuocDat338
- NhanVien338 là thành phần của ComboDuocDat338
- NhanVien338 là thành phần của HoaDon338
- NhanVien338 là thành phần của HoaDonNhap338
- HoaDonNhap338 và NguyenLieu338 liên kết tạo ra NguyenLieuNhap338 duy nhất.
- NhaCungCap338 là thành phần của HoaDonNhap338.
- KháchHang338 kế thừa từ ThanhVien338
- NhanVien338 kế thừa từ ThanhVien338
- TheThanhVien338 kế thừa từ KháchHang338
- Các lớp thống kê kế thừa từ lớp tương ứng.

⇒ Kết quả thu được biểu đồ lớp thực thể pha phân tích toàn hệ thống:

- [illegible]

- Output: Thông báo thành công hay không
- Đề xuất phương thức thêmMonAn() gán cho lớp MonAn338.

Kết quả thu được biểu đồ lớp cho module Thêm thông tin món ăn:



II.3.2. Module Đặt bàn trực tuyến

- Ban đầu, giao diện chính của khách hàng => đề xuất lớp GDChinhKH338, cần có các thành phần:

- Đặt bàn: kiểu submit

- *Bước 2*: giao diện menu đặt bàn => đề xuất lớp GDTimBan338, cần có các thành phần:

- Ngày: kiểu input.
- Giờ: kiểu input
- Tìm kiếm bàn trống: kiểu submit
- Danh sách bàn trống: kiểu output
- Tạo đơn: kiểu submit

- Sau khi click tìm bàn trống, cần xử lý dưới hệ thống:

- Tìm kiếm bàn trống trong ngày và giờ đã chọn.
- Input: ngày, giờ
- Output: danh sách bàn trống
- Đề xuất phương thức tìmBanTrong(), gán cho lớp Ban338.

- *Bước 3:* Giao diện nhập thông tin khách hàng đặt bàn => đề xuất lớp GDThôngTinKH338, cần có các thành phần:

- Danh sách bàn được chọn: kiểu output
- Danh sách Ghi chú bàn được chọn: kiểu input.
- Ngày tới: kiểu output
- Giờ tới: kiểu output
- Họ tên khách hàng: kiểu vừa input vừa output
- Email khách hàng: kiểu vừa input vừa output
- Số điện thoại khách hàng: kiểu vừa input vừa output
- Số lượng khách hàng: kiểu input.
- Thời gian dự kiến hoàn tất: kiểu input.
- Ghi chú đặt bàn: kiểu input.
- Xác nhận đặt bàn: kiểu submit.
- Trang chủ: kiểu submit

- Sau khi chọn các bàn trống và click Tạo đơn, cần xử lý dưới hệ thống:

- Chuyển thông tin bàn trống đã chọn ở giao diện tìm bàn đến giao diện thông tin khách hàng đặt bàn
- Input: thông tin về bàn trống được chọn, ngày giờ tới, thông tin khách hàng.
- Output: hiện thị thông tin bàn được chọn, và thông tin khách hàng.

- Sau khi click xác nhận đặt bàn, cần xử lý dưới hệ thống:

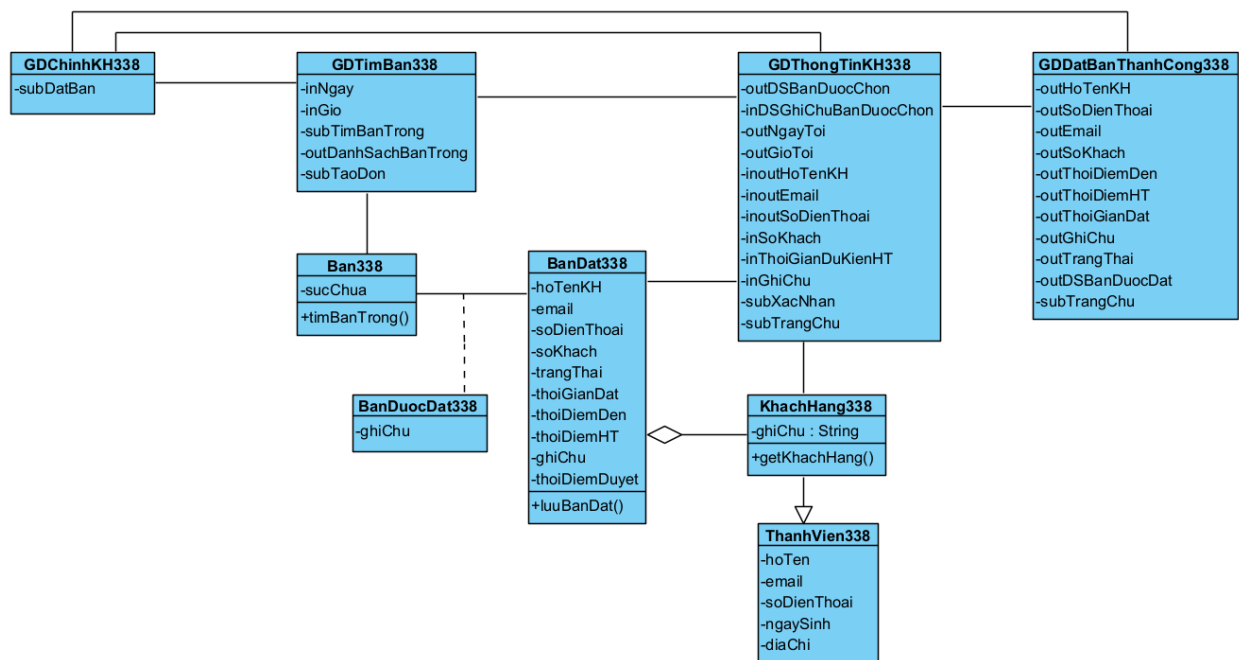
- Lưu thông tin bàn đặt, và danh sách bàn được đặt
- Input: Thông tin liên hệ của khách hàng đặt bàn và danh sách các bàn được chọn và danh sách ghi chú bàn được chọn.
- Output: Thông báo thành công hoặc không.
- Đề xuất phương thức lưuBanDat(), gán cho lớp BanDat338.

- *Bước 4:* Giao diện đặt bàn thành công=> đề xuất lớp GDDatBanThanhCong338, cần có các thành phần:

- Họ tên khách hàng: kiểu output
- Số điện thoại: kiểu output

- Email: kiểu output
- Số khách: kiểu output
- Thời điểm đến: kiểu output
- Thời điểm hoàn tất: kiểu output
- Thời gian đặt: kiểu output
- Ghi chú: kiểu output
- Trạng thái: kiểu output
- Danh sách bàn được đặt: kiểu output
- Trang chủ: Kiểu submit

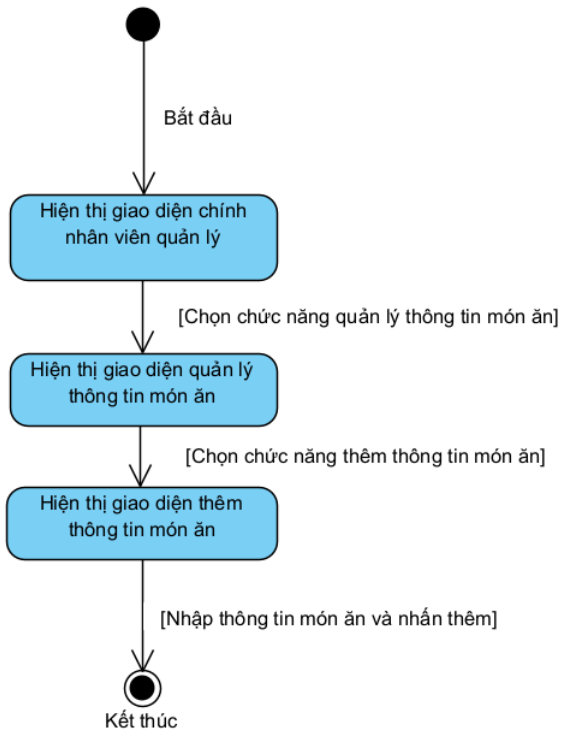
Kết quả thu được biểu đồ lớp cho module Đặt bàn trực tuyến:



II.4. Phân tích hoạt động theo từng module

II.4.1. Module thêm thông tin món ăn

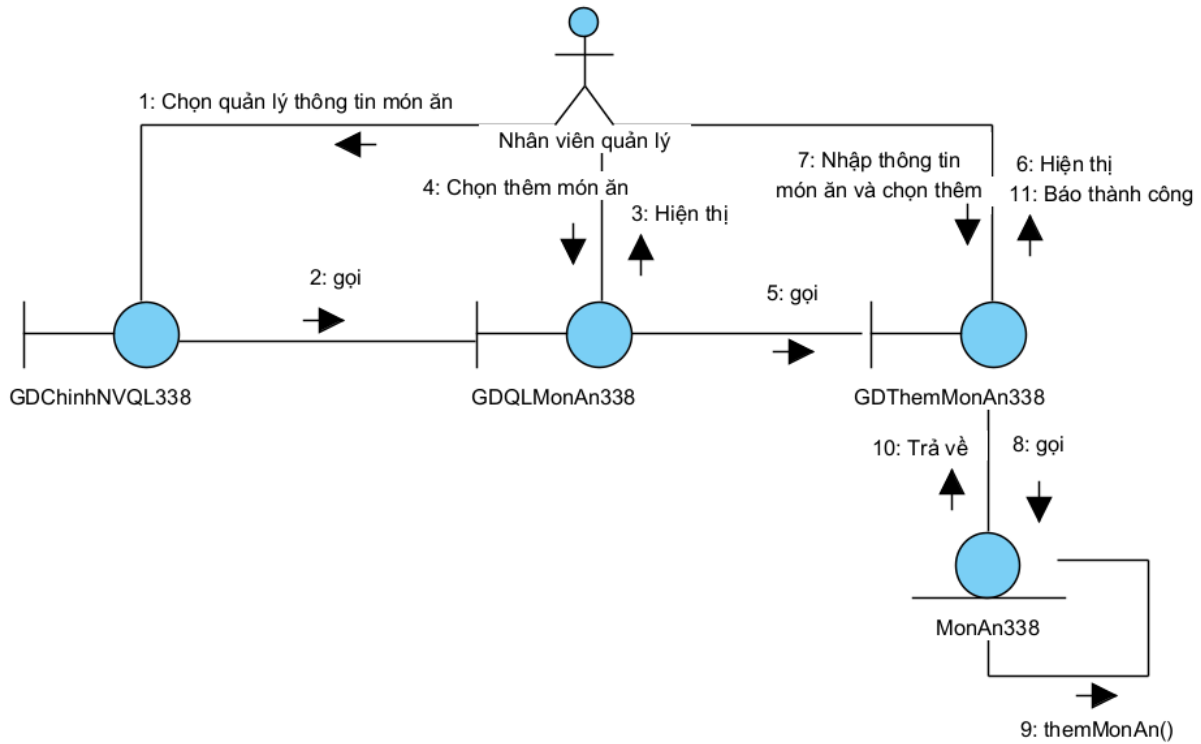
a) Biểu đồ chuyển trạng thái



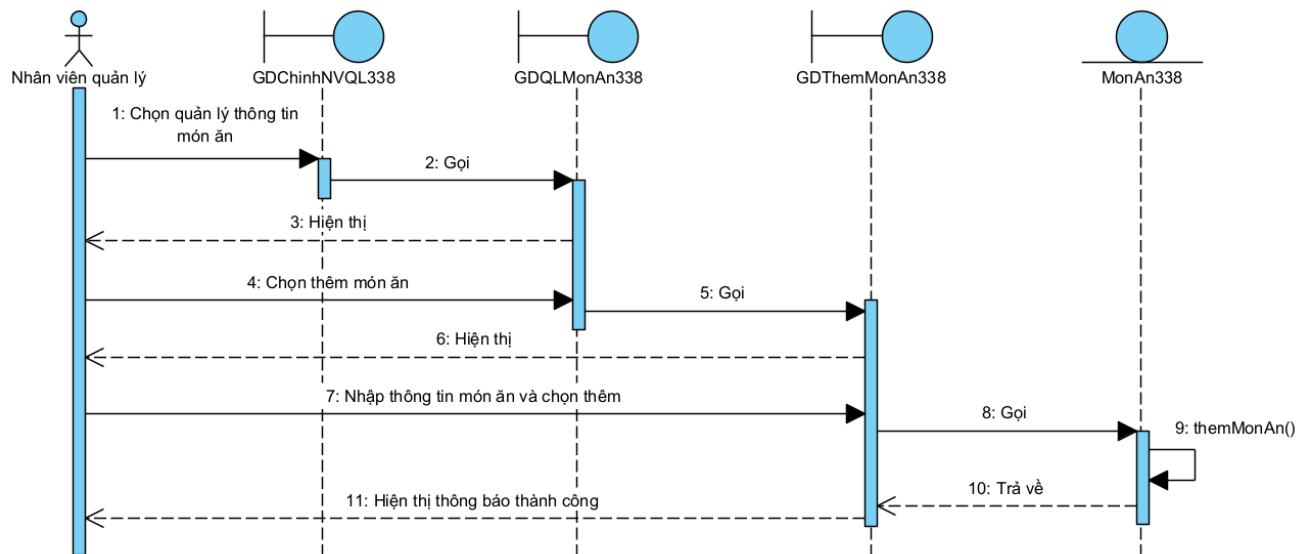
b) Kịch bản version 2.0

1. Tại giao diện chính của nhân viên quản lý, sau khi đăng nhập, nhân viên chọn chức năng quản lý thông tin món ăn.
2. Lớp GDChinhNVQL338 gọi lớp GDQLMonAn338
3. Lớp GDQLMonAn338 hiển thị cho nhân viên quản lý.
4. Nhân viên quản lý chọn chức năng thêm món ăn
5. Lớp GDQLMonAn338 gọi GDThemMonAn338
6. Lớp GDThemMonAn338 hiển thị cho nhân viên quản lý
7. Nhân viên quản lý nhập thông tin món ăn và nhấn thêm
8. Lớp GDThemMonAn338 gọi lớp MonAn338.
9. Lớp MonAn lưu thông tin món ăn.
10. Lớp MonAn trả lại kết quả cho lớp GDThemMonAn338
11. Lớp GDThemMonAn338 hiển thị thông báo thành công

c) Biểu đồ giao tiếp

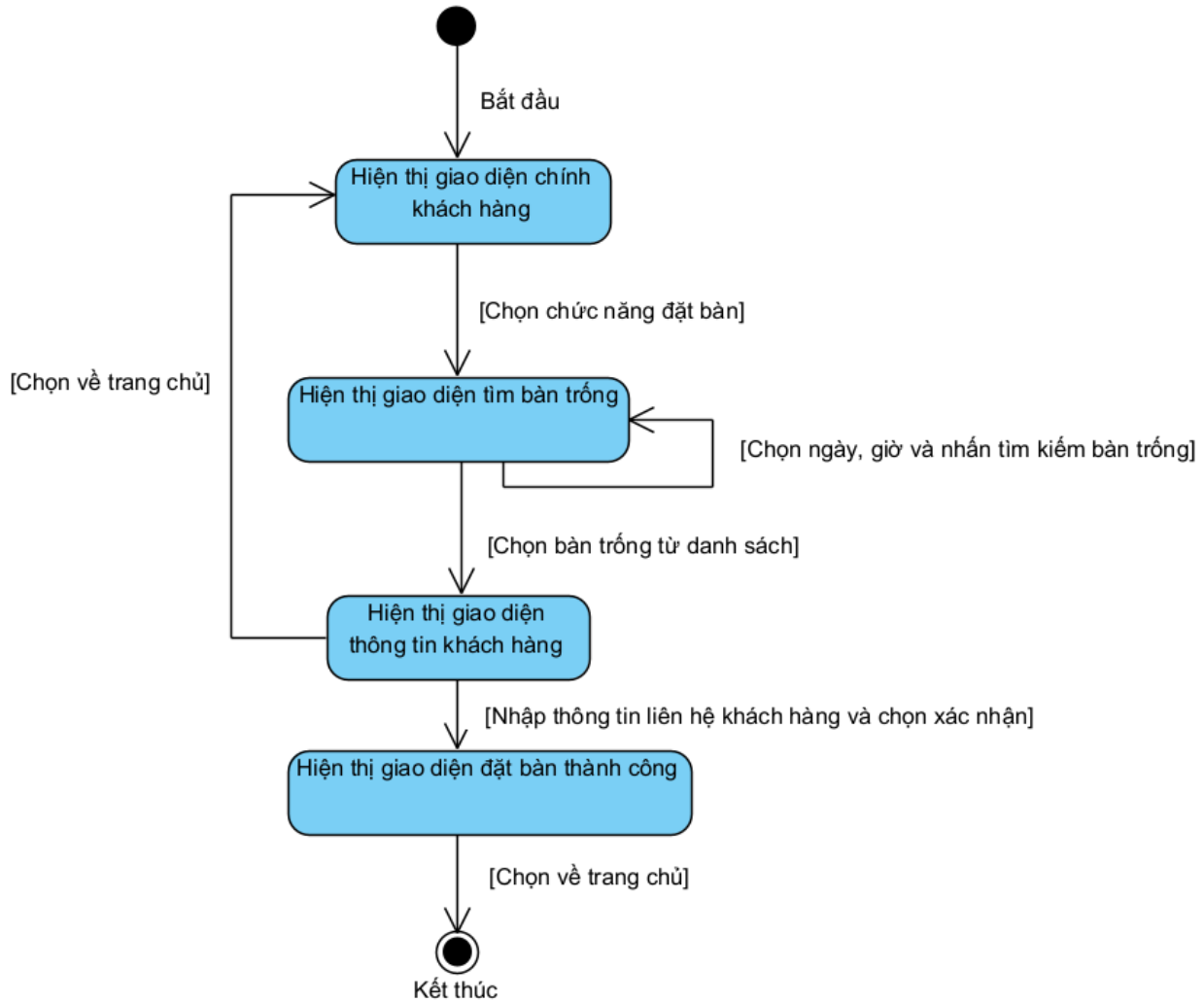


d) Biểu đồ tuần tự



II.4.2. Module Đặt bàn trực tuyến

a) Biểu đồ chuyển trạng thái

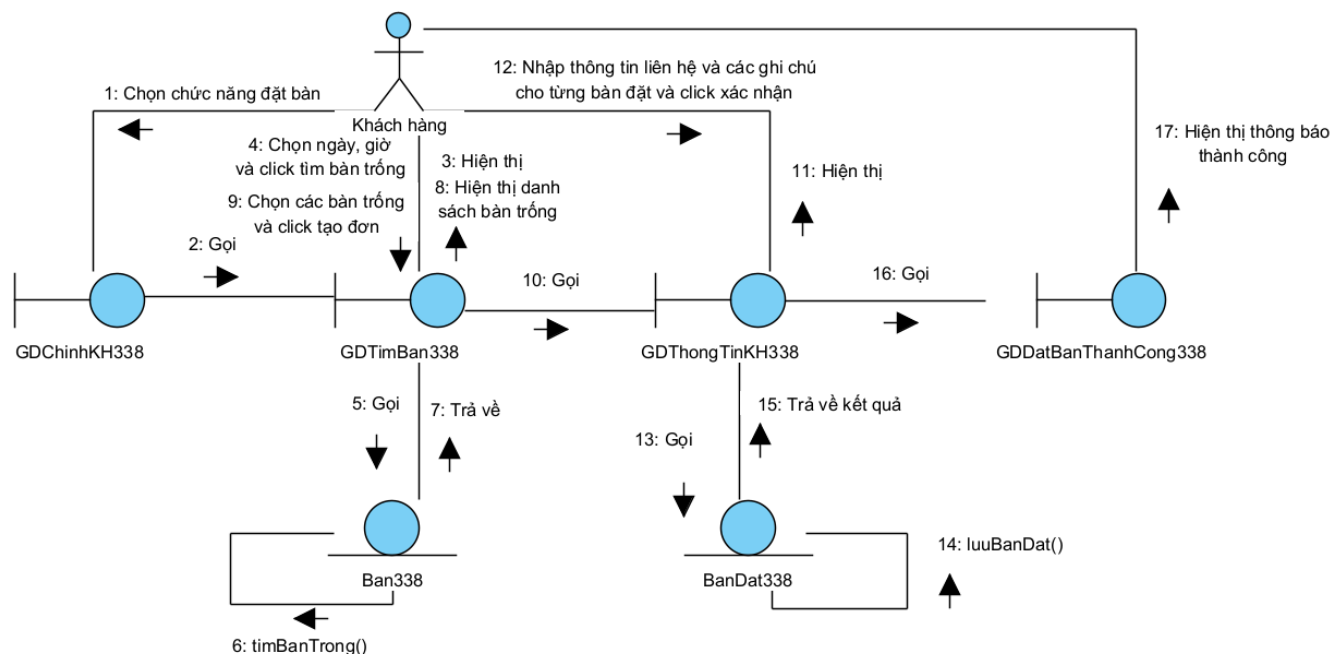


b) Kịch bản version 2.0

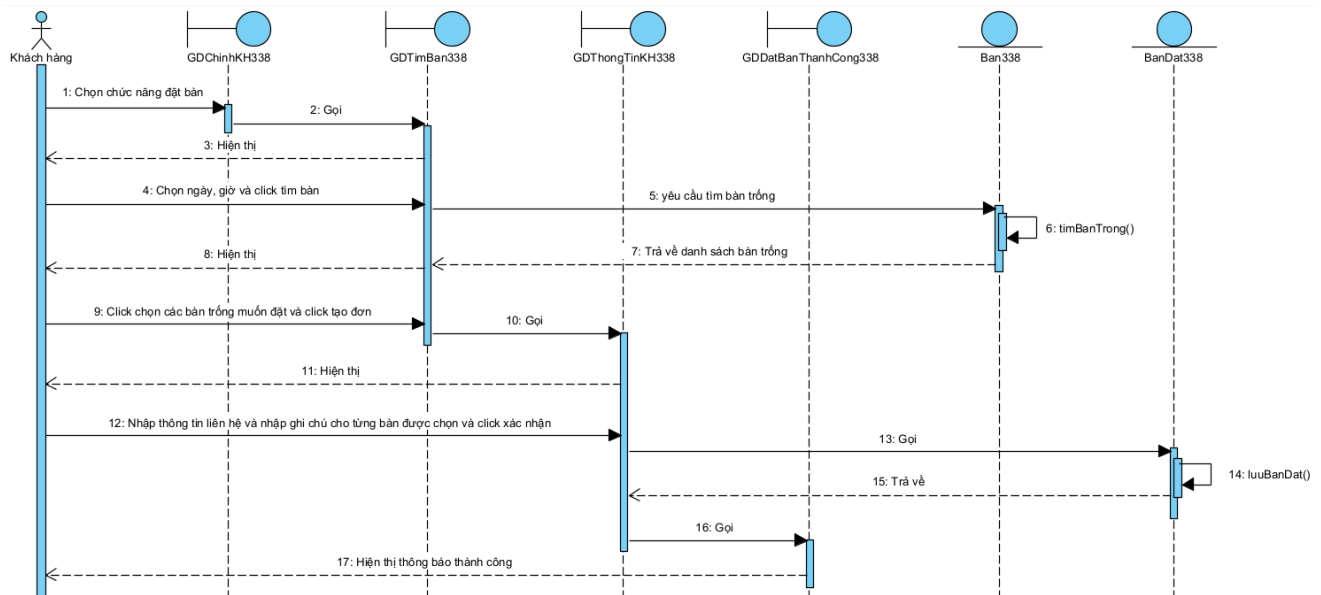
1. Tại giao diện chính của khách hàng sau khi đăng nhập, khách hàng chọn chức năng đặt bàn.
2. GDChinhKH338 gọi GDTimBan338
3. GDTimBan338 hiển thị với khách hàng
4. Khách hàng chọn ngày, giờ để tìm bàn trống và nhấn tìm
5. Lớp GDTimBan338 gọi lớp Ban338 yêu cầu tìm bàn trống theo ngày, giờ khách hàng chọn.
6. Lớp Ban338 tìm bàn trống.
7. Lớp Ban338 trả về danh sách bàn trống cho lớp GDTimBan338.

8. GDTimBan338 hiển thị danh sách bàn trống cho khách hàng.
9. Khách hàng chọn các bàn trống muốn đặt và click Tạo đơn.
10. Lớp GDTimBan338 gọi lớp GDThongTinKH338.
11. Lớp GDThongTinKH338 hiển thị cho khách hàng.
12. Khách hàng nhập thông tin liên hệ và các ghi chú cho mỗi bàn được chọn và click xác nhận.
13. Lớp GDThongTinKH338 gọi lớp BanDat338 yêu cầu lưu thông tin đặt bàn của khách hàng.
14. Lớp BanDat338 lưu thông tin đặt bàn của khách hàng.
15. Lớp BanDat338 trả về kết quả cho lớp GDThongTinKH338.
16. Lớp GDThongTinKH338 gọi lớp GDDatBanThanhCong338.
17. Lớp GDDatBanThanhCong338 hiển thị thông báo thành công với khách hàng.

c) Biểu đồ giao tiếp



d) Biểu đồ tuần tự



III. Pha thiết kế

III.1. Thiết kế lớp thực thể

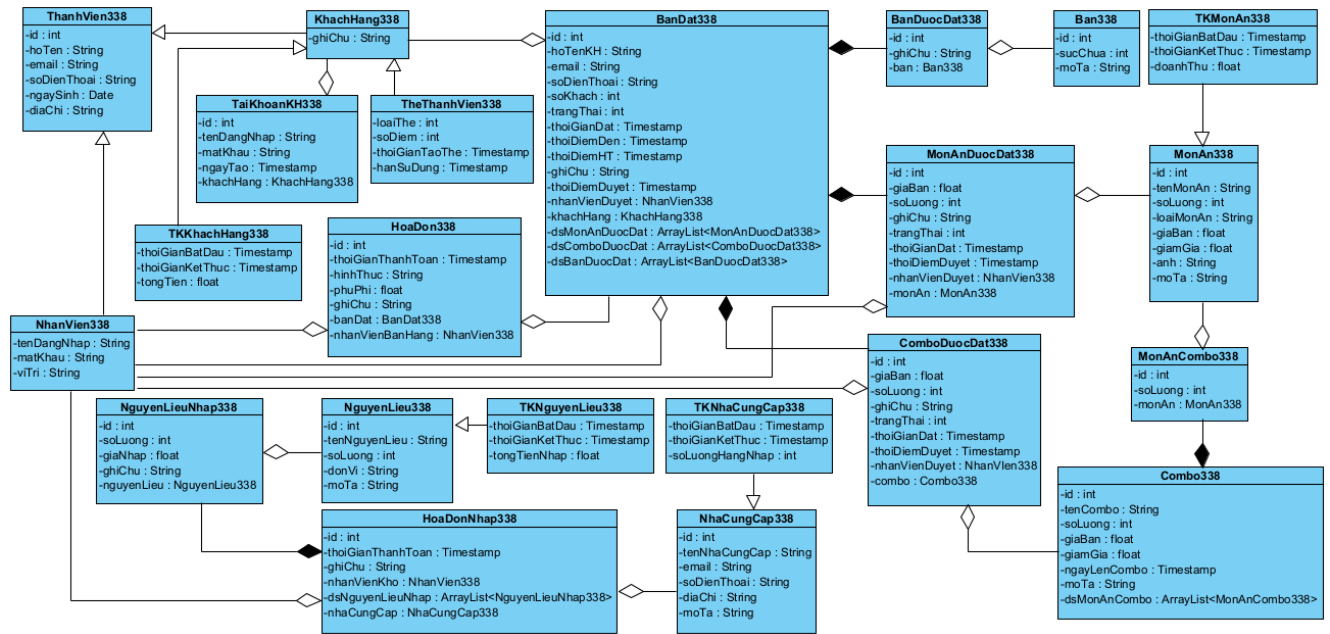
Bước 1: Các lớp được bổ sung thuộc tính id trừ các lớp TKKhachHang338, TKNguyenLieu338, TKNhaCungCap338, TKMonAn338, KhachHang338, NhanVien338, TheThanhVien338

Bước 2: Thuộc tính của các lớp được bổ sung thuộc tính theo kiểu của ngôn ngữ lập trình Java

Bước 3:

- Quan hệ BanDat338 – Ban338 -> BanDuocDat338 được chuyển thành BanDuocDat338 chứa Ban338, BanDat338 chứa BanDuocDat338
- Quan hệ MonAn338 – Combo338 -> ComboMonAn338 được chuyển thành ComboMonAn338 chứa MonAn338 và Combo338
- Quan hệ BanDat338 – ComboMonAn338 -> ComboDuocDat338 chuyển thành ComboDuocDat338 chứa ComboMonAn338, BanDat338 chứa ComboDuocDat338
- Quan hệ MonAn338 – BanDat338 -> MonAnDuocDat338 được chuyển thành MonAnDuocDat338 chứa MonAn338, BanDat338 chứa MonAnDuocDat338
- Quan hệ HoaDonNhap338 - NguyenLieu338 -> NguyenLieuNhap338 được chuyển thành NguyenLieuNhap338 chứa NguyenLieu338, HoaDonNhap338 chứa NguyenLieuNhap338.

Bước 4: Bổ sung các thuộc tính thành phần của quan hệ hợp thành/gắn chặt, ta thu được biểu đồ lớp thực thể pha thiết kế.



III.2. Thiết kế CSDL

Bước 1: Mỗi lớp thực thể đề xuất bảng tương ứng

- ThanhVien338 -> bảng tblThanhVien338
- KháchHang338 -> bảng tblKhachHang338
- TaiKhoanKH338 -> bảng tblTaiKhoanKH338
- TheThanhVien338 -> bảng tblTheThanhVien338
- BanDat338 -> bảng tblBanDat338
- Ban338 -> bảng tblBan338
- BanDuocDat338 -> bảng tblBanDuocDat338
- MonAn338 -> bảng tblMonAn338
- Combo338 -> bảng tblCombo338
- ComboMonAn338 -> bảng tblComboMonAn338
- ComboDuocDat338 -> bảng tblComboDuocDat338
- MonAnDuocDat338 -> bảng tblMonAnDuocDat338
- HoaDon338 -> bảng tblHoaDon338
- NhanVien338 -> bảng tblNhanVien338
- HoaDonNhap338 -> bảng tblHoaDonNhap338
- NguyenLieu338 -> bảng tblNguyenLieu338
- NhaCungCap338 -> bảng tblNhaCungCap338
- NguyenLieuNhap338 -> bảng tblNguyenLieuNhap338

- TKKhachHang338 -> bảng tblTKKhachHang338
- TKMonAn338 – bảng tblTKMonAn338
- TKNguyenLieu338 – bảng tblTKNguyenLieu338
- TKNhaCungCap338 – bảng tblTKNhaCungCap338

Bước 2: Đưa thuộc tính không phải đối tượng của lớp thực thể thành thuộc tính của bảng tương ứng

- tblThanhVien338 có các thuộc tính: id, hoten, sodienthoai, email, ngaysinh, diachi
- tblKhachHang338 có các thuộc tính: ghichu
- tblTaiKhoanKH338 có các thuộc tính: id, tendangnhap, matkhau, ngaytao
- tblTheThanhVien338 có các thuộc tính: loaithe, sodiem, thoigiantaothe, hansudung
- tblBanDat338 có các thuộc tính: id, hotenkh, email, sodienthoai, sokhach, trangthai, thoigiandat, thoidiemden, thoidiemht, ghichu, thoidiemduyet.
- tblBan338 có các thuộc tính: id, succhua, mota
- tblBanDuocDat338 có các thuộc tính: id, ghichu.
- tblMonAn338 có các thuộc tính: id, tenmonan, soluong, loaimonan, giaban, giamgia, anh, mota
- tblCombo338 có các thuộc tính: id, tencombo, soluong, giaban, giamgia ngaylencombo, mota
- tblMonAnCombo338 có các thuộc tính: id, soluong
- tblComboDuocDat338 có các thuộc tính: id, thoigiandat, giaban, soluong, ghichu, trangthai, thoidiemduyet
- tblMonAnDuocDat338 có các thuộc tính: id, giaban, soluong, thoigiandat, ghichu, trangthai, thoidiemduyet
- tblHoaDon338 có các thuộc tính: id, thoigianthanhtoan, hinhthuc, phuphi, ghichu
- tblNhanVien338 có các thuộc tính: tendangnhap, matkhau, vitri
- tblHoaDonNhap338 có các thuộc tính: id, thoigianthanhtoan, ghichu
- tblNguyenLieu338 có các thuộc tính: id, tennguyenlieu, soluong, donvi, mota
- tblNhaCungCap338 có các thuộc tính: id, tennhacungcap, email, sodienthoai, diachi, mota
- tblNguyenLieuNhap338 có các thuộc tính: id, soluong, gianhap, ghichu
- tblTKKhachHang338 có các thuộc tính: thoigianbatdau, thoigianketthuc, tongtien
- tblTKMonAn338 có các thuộc tính: thoigianbatdau, thoigianketthuc, doanhthu
- tblTKNguyenLieu338 có các thuộc tính: thoigianbatdau, thoigianketthuc, tongtiennhap

- tblTKNhaCungCap338 có các thuộc tính: thoigianbatdau, thoigianketthuc, soluonghangnhap

Bước 3: Chuyển quan hệ số lượng giữa các lớp thực thể thành quan hệ số lượng giữa các bảng

- 1 tblThanhVien338 – 1 tblKhachHang338 -> gộp 2 bảng này lại thành bảng tblKhachHang338
- 1 tblKhachHang338 – 1 tblTaiKhoanKH338
- 1 tblKhachHang338 – 1 tblTheThanhVien338
- 1 tblKhachHang338 – n tblBanDat338
- 1 tblBanDat338 – n tblMonAnDuocDat338
- 1 tblBanDat338 – n tblComboDuocDat338
- 1 tblBanDat338 – 1 tblHoaDon338
- 1 tblNhanVien338 – 1 tblThanhVien338 -> gộp 2 bảng thành bảng tblNhanVien338
- 1 tblNhanVien338 – n tblHoaDon338
- 1 tblNhanVien338 – n tblBanDat338
- 1 tblNhanVien338 – n tblMonAnDuocDat338
- 1 tblNhanVien338 – n tblComboDuocDat338
- 1tblBanDat338 – n tblBanDuocDat338
- 1 tblBan338 – n tblBanDuocDat338
- 1 tblMonAn338 – n tblMonAnDuocDat338
- 1 tblCombo338 – n tblMonAnCombo338
- 1 tblCombo338 – n tblComboDuocDat338
- 1 tblNguyenLieu338 – n tblNguyenLieuNhap338
- 1 tblHoaDonNhap338 – n tblNguyenLieuNhap338
- 1 tblNhaCungCap338 – n tblHoaDonNhap338
- 1 tblNhanVien338 – n tblHoaDonNhap338
- 1 tblTKKhachHang338 – 1 tblKhachHang338
- 1 tblTKMonAn338 – 1 tblMonAn338
- 1 tblTKNguyenLieu338 – 1 tblNguyenLieu338
- 1 tblTKNhaCungCap338 – 1 tblNhaCungCap338

Bước 4: Bổ sung các thuộc tính khóa. Khóa chính được thiết lập với id của các bảng tương ứng trừ các bảng tblTheThanhVien338, tblTKKhachHang338, tblTKMonAn338, tblTKNguyenLieu338, tblTKNhaCungCap338

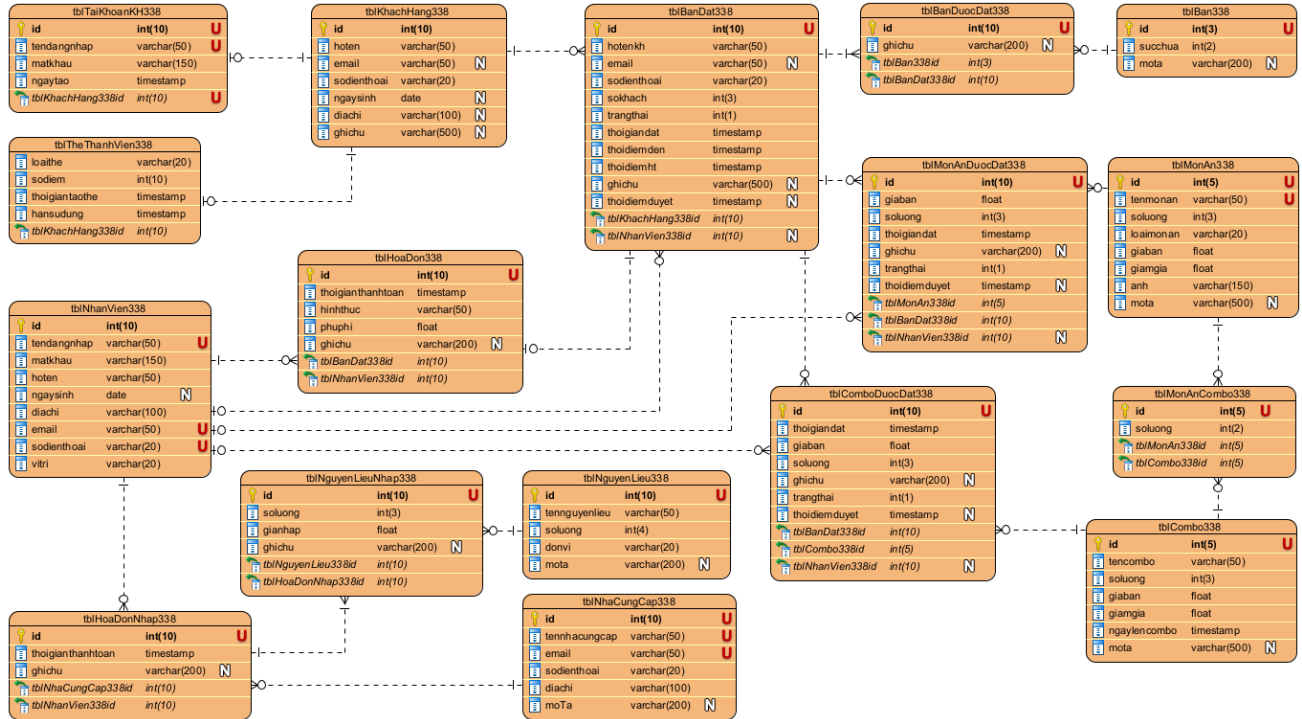
Khóa ngoại được thiết lập cho các bảng:

- 1 tblKhachHang338 – 1 tblTaiKhoanKH338 -> bảng tblTaiKhoanKH338 có khóa ngoại là *tblKhachHangKH338id*
- 1 tblKhachHang338 – 1 tblTheThanhVien338 -> bảng tblTheThanhVien338 có khóa ngoại là *tblKhachHang338id*
- 1 tblKhachHang338 – n tblBanDat338 -> bảng tblBanDat338 có khóa ngoại *tblKhachHang338id*
- 1 tblBanDat338 – n tblMonAnDuocDat338 -> bảng tblMonAnDuocDat338 có khóa ngoại là *tblBanDat338id*
- 1 tblBanDat338 – n tblComboDuocDat338 -> bảng tblComboDuocDat338 có khóa ngoại *tblBanDat338id*
- 1 tblBanDat338 – 1 tblHoaDon338 -> bảng tblHoaDon338 có khóa ngoại *tblBanDat338id*
- 1 tblNhanVien338 – n tblHoaDon338 -> bảng tblHoaDon338 có khóa ngoại *tblNhanVien338id*
- 1 tblNhanVien338 – n tblBanDat338 -> bảng tblBanDat338 có khóa ngoại *tblNhanVien338id*
- 1 tblNhanVien338 – n tblMonAnDuocDat338 -> bảng tblMonAnDuocDat338 có khóa ngoại *tblNhanVien338id*
- 1 tblNhanVien338 – n tblComboDuocDat338 -> bảng tblComboDuocDat338 có khóa ngoại *tblNhanVien338id*
- 1tblBanDat338 – n tblBanDuocDat338 -> bảng tblBanDuocDat338 có khóa ngoại *tblBanDat338id*
- 1 tblBan338 – n tblBanDuocDat338 -> bảng tblBanDuocDat338 có khóa ngoại *tblBan338id*
- 1 tblMonAn338 – n tblMonAnDuocDat338 -> bảng tblMonAnDuocDat338 có khóa ngoại *tblMonAn338id*
- 1 tblCombo338 – n tblMonAnCombo338 -> bảng tblMonAnCombo338 có khóa ngoại *tblCombo338id*
- 1 tblCombo338 – n tblComboDuocDat338 -> bảng tblComboDuocDat338 có khóa ngoại *tblCombo338id*
- 1 tblNguyenLieu338 – n tblNguyenLieuNhap338 -> bảng tblNguyenLieuNhap338 có khóa ngoại *tblNguyenLieu338id*
- 1 tblHoaDonNhap338 – n tblNguyenLieuNhap338 -> bảng tblNguyenLieuNhap338 có khóa ngoại *tblHoaDonNhap338id*
- 1 tblNhaCungCap338 – n tblHoaDonNhap338 -> bảng tblHoaDonNhap338 có khóa ngoại *tblNhaCungCap338id*
- 1 tblNhanVien338 – n tblHoaDonNhap338 -> bảng tblHoaDonNhap338 có khóa ngoại *tblNhanVien338id*

Bước 5: Các thuộc tính dẫn xuất:

- Các thuộc tính của các lớp thống kê -> loại bỏ hết các bảng thống kê.

Kết quả thu được CSDL toàn hệ thống:

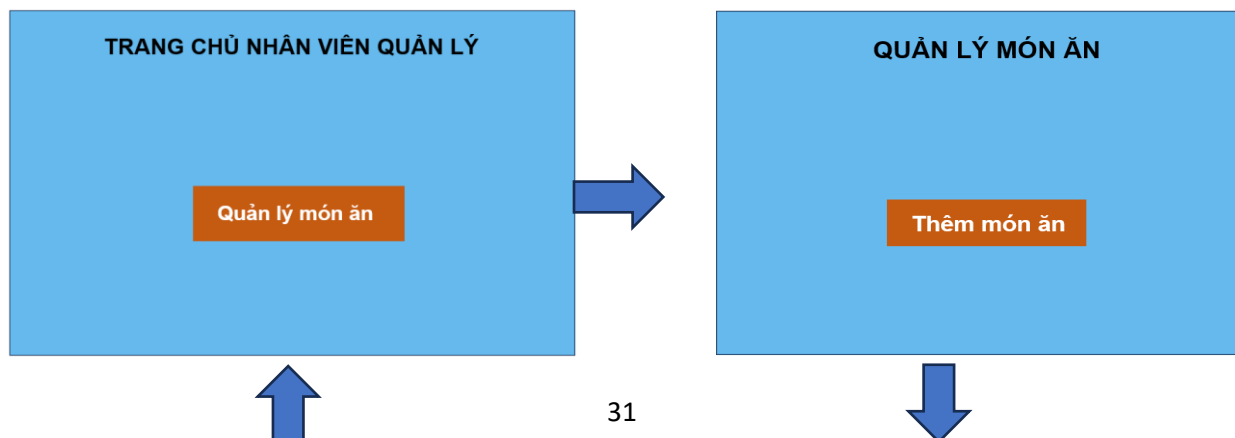


III.3. Thiết kế chi tiết cho module

III.3.1. Thiết kế tĩnh cho module Thêm thông tin món ăn

- Tầng giao diện có các trang jsp: gdChinhNVQL338, gdQLMonAn338, gdThemMonAn338, doMonAn338
- Tầng thao tác với dữ liệu có các lớp: DAO338, MonAnDAO338
- Tầng thực thể gồm tất cả các thực thể liên quan

Thiết kế giao diện cho module Thêm thông tin món ăn



THÊM THÔNG TIN MÓN ĂN

Tên món ăn *

Loại món ăn *

Chọn loại món ăn ▼

Giảm giá (%) *

Mô tả:

Số lượng *

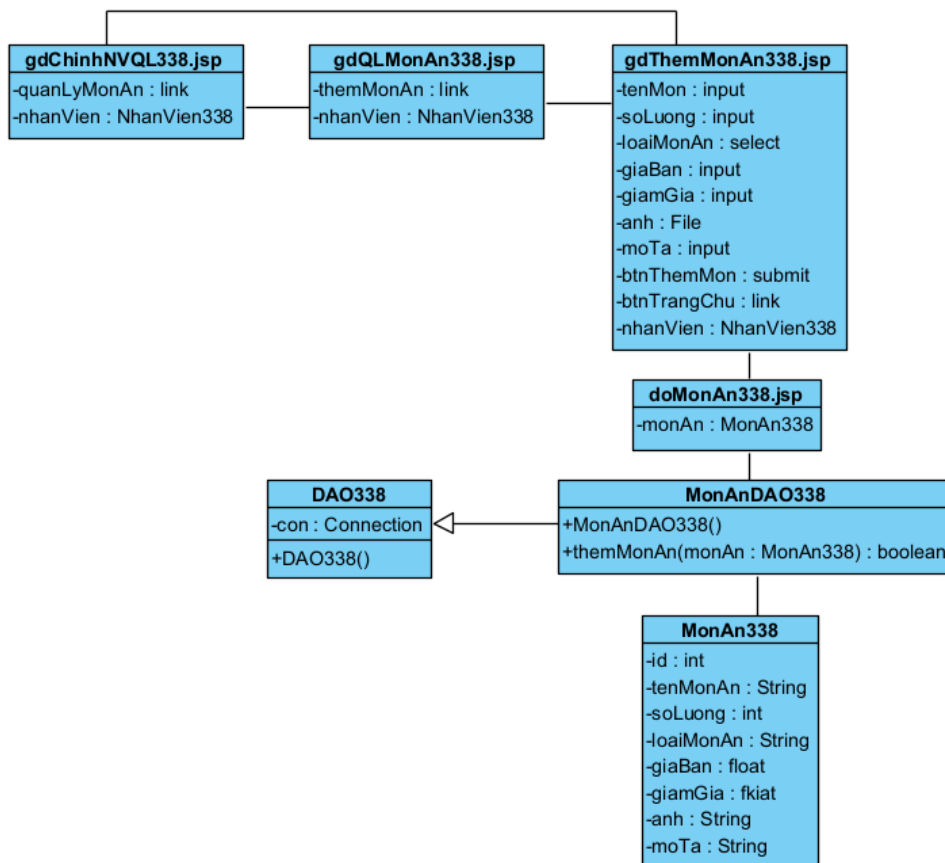
Giá bán (VNĐ) *

Hình ảnh món ăn *

Chọn File

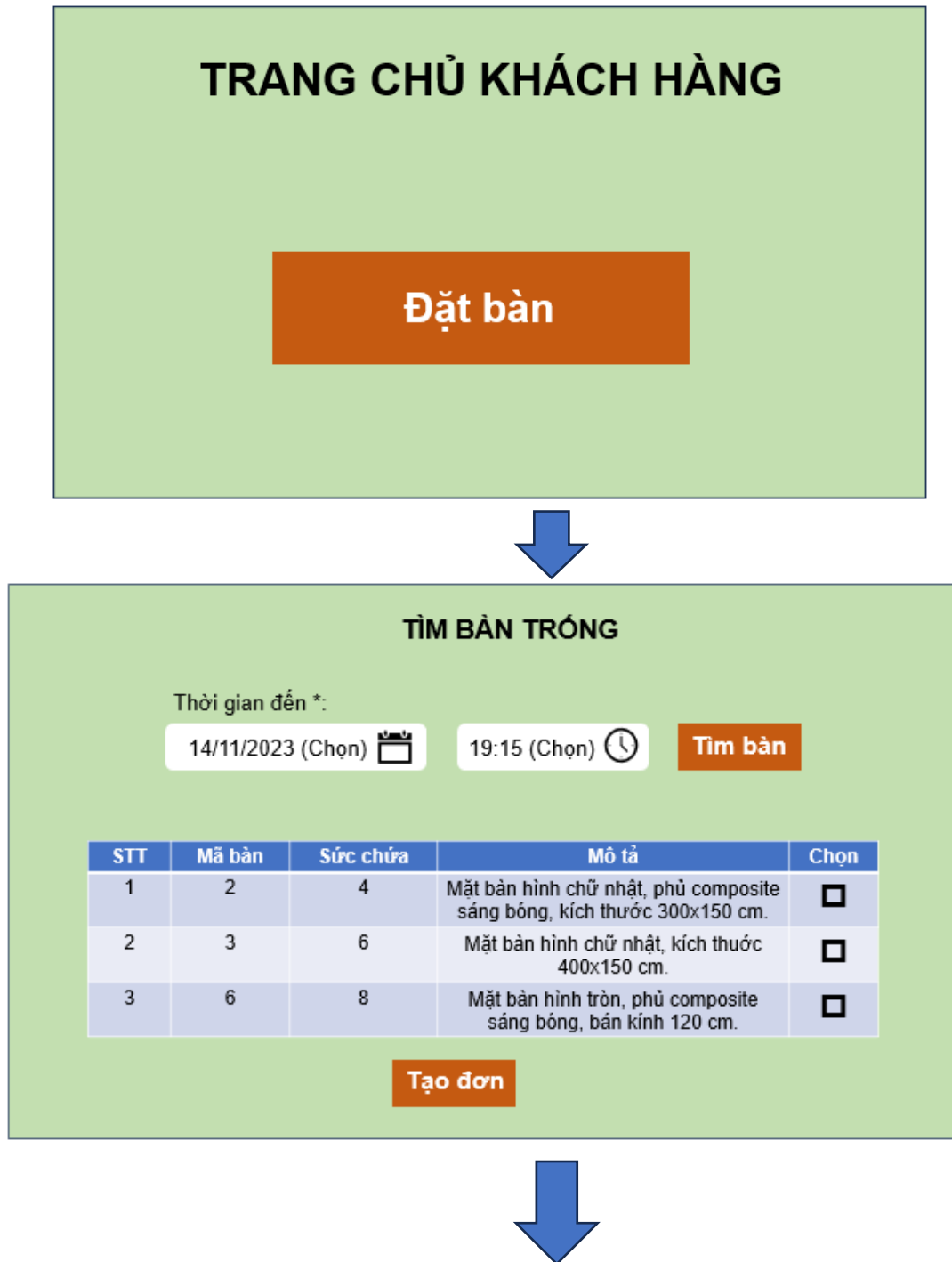
VỀ TRANG CHỦ

THÊM MÓN ĂN



III.3.2. Thiết kế tĩnh cho module Đặt bàn trực tuyến

- Tầng giao diện có các trang jsp: gdChinhKH338, gdTimBan338, gdThongTinKH338, gdDatBanThanhCong338, doTimBan338, doBanDat338
- Tầng thao tác với dữ liệu có các lớp: DAO338, BanDAO338, BanDatDAO338
- Tầng thực thể gồm tất cả các thực thể liên quan



THÔNG TIN CHI TIẾT

Tên liên lạc *

Nguyễn Cảnh Huỳnh

Số điện thoại *

0988091334

Email *

huynh@gmail.com

Số khách *

1 (Chọn) ▼

Thời gian dự kiến hoàn tất *

90 phút (Chọn) ▼

Ghi chú:

Nhập ghi chú...

Xác nhận

ĐẶT CHỖ

Mã bàn	Sức chứa	Ghi chú
3	6	
5	8	

Ngày tới: 14/11/2023

Giờ tới: 19:15

Trang chủ



CHI TIẾT ĐƠN ĐẶT BÀN



Đặt bàn thành công!

Cảm ơn Quý khách đã đặt bàn tại nhà hàng của chúng tôi!

THÔNG TIN ĐẶT BÀN

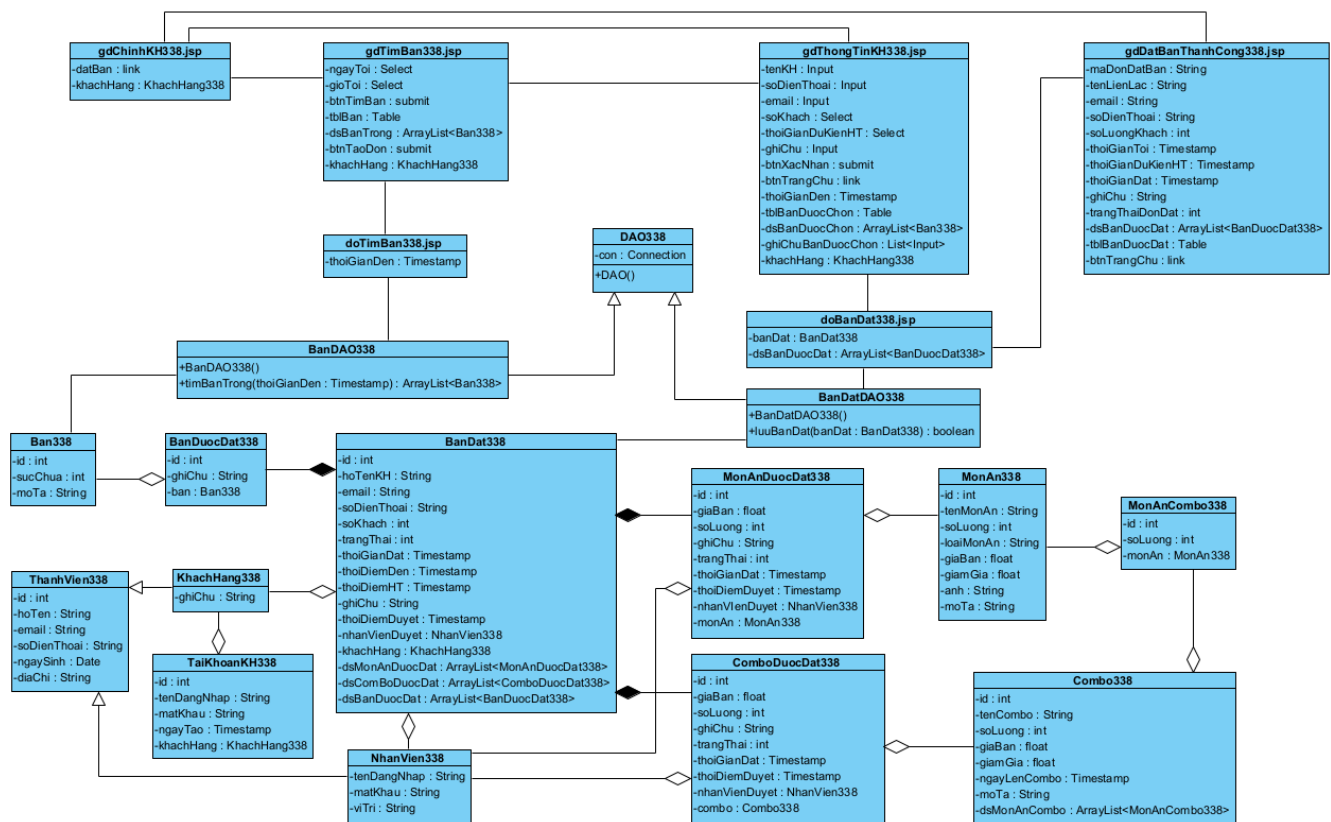
Mã đơn đặt bàn:	BD21
Tên liên lạc:	Nguyễn Cảnh Huỳnh
Số điện thoại:	0988091334
Địa chỉ email:	huynh@gmail.com
Số lượng khách:	5
Thời gian tới:	2023-11-14 19:15:00
Thời gian dự kiến hoàn thành:	2023-11-14 21:45:00
Thời gian đặt:	2023-11-14 19:14:00
Ghi chú:	Ghi chú
Trạng thái đơn đặt bàn:	Đang chờ xác nhận

Danh sách các bàn được đặt:

STT	Mã bàn	Sức chứa	Mô tả	Ghi chú
1	3	6	Bàn chữ nhật 6 người	
2	6	8	Bàn chữ nhật 8 người	

Chúng tôi sẽ liên hệ Quý khách để xác nhận đặt bàn trong thời gian sớm nhất!

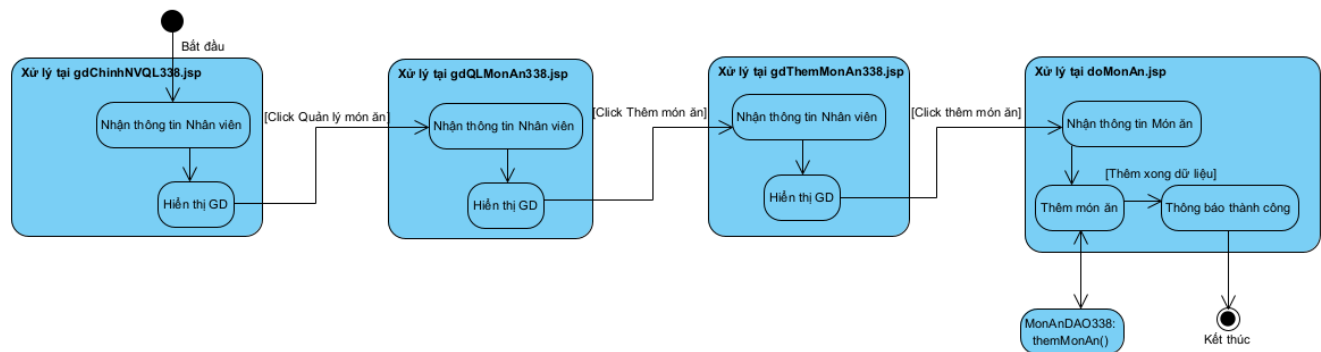
Về trang chủ



III.4. Biểu đồ hoạt động và biểu đồ tuần tự

III.4.1. Module Thêm thông tin món ăn

a) Biểu đồ hoạt động module Thêm thông tin món ăn

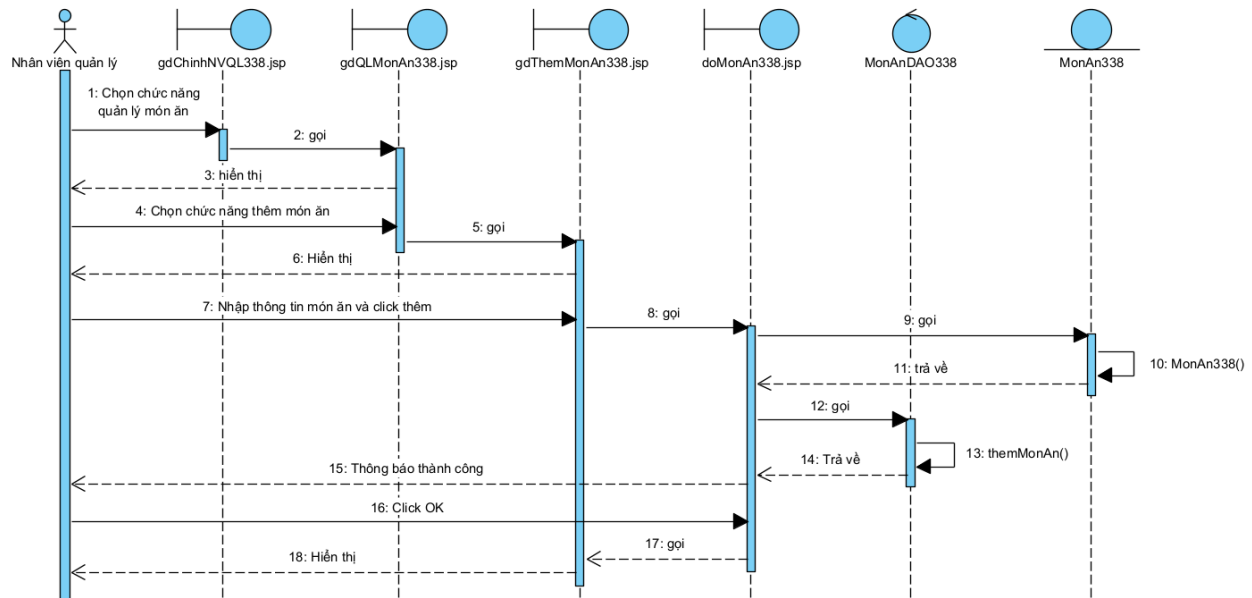


b) Scenario version 3.0 cho module Thêm thông tin món ăn

1. Tại gdChinhNVQL338.jsp, sau khi đăng nhập, nhân viên quản lý chọn chức năng Quản lý món ăn.
2. Trang gdChinhNVQL338.jsp gọi trang gdQLMonAn338.jsp

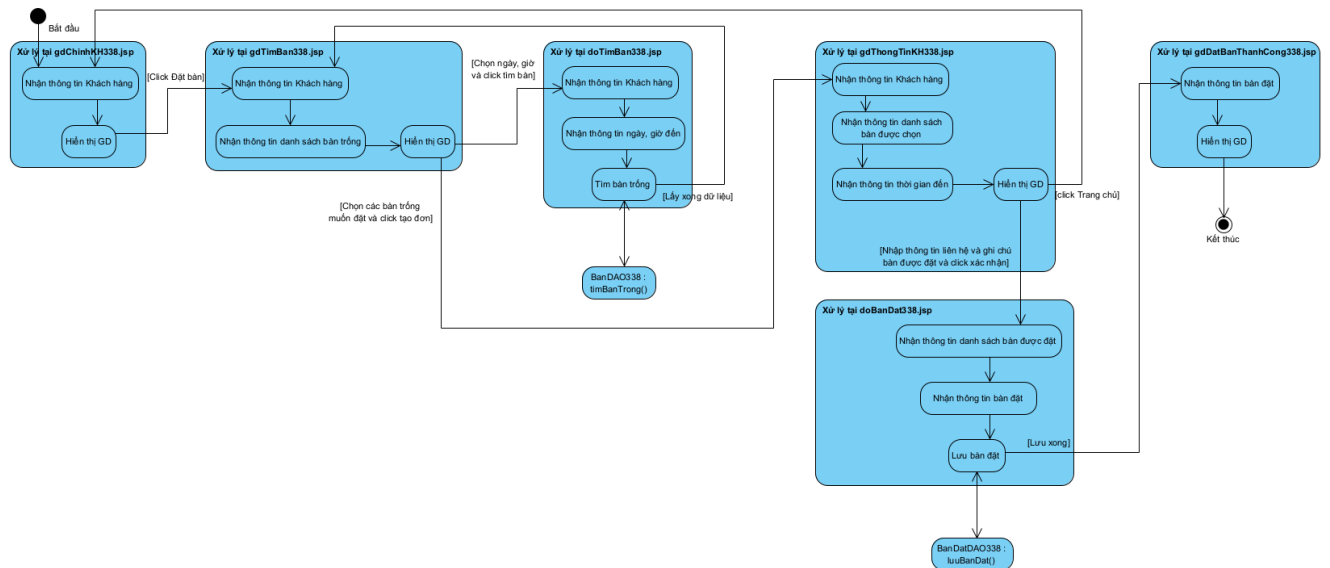
3. Trang gdQLMonAn338.jsp hiển thị cho Nhân viên quản lý.
4. Nhân viên quản lý chọn chức năng thêm món ăn.
5. Trang gdQLMonAn338.jsp gọi trang gdThemMonAn338.jsp.
6. Trang gdThemMonAn338.jsp hiển thị cho Nhân viên quản lý.
7. Nhân viên quản lý nhập thông tin món ăn và click Thêm món ăn.
8. Trang gdThemMonAn338.jsp gọi trang doMonAn338.jsp
9. Trang doMonAn338.jsp gọi lớp MonAn338 yêu cầu đóng gói thông tin.
10. Lớp MonAn338 đóng gói thông tin thực thể.
11. Lớp MonAn338 trả kết quả cho lớp doMonAn338.jsp.
12. Trang doMonAn338.jsp gọi lớp MonAnDAO338 yêu cầu lưu món ăn.
13. Lớp MonAnDAO338 gọi hàm themMonAn()
14. Lớp MonAnDAO338 trả lại lớp doMonAn338.jsp
15. Lớp doMonAn338.jsp thông báo thành công.
16. Nhân viên quản lý nhấn OK của thông báo
17. Trang doMonAn338.jsp gọi lại trang gdThemMonAn338.jsp
18. Trang gdThemMonAn338.jsp hiển thị.

c) Biểu đồ tuần tự module Thêm thông tin món ăn



III.4.2. Module Đặt bàn trực tuyến

a) Biểu đồ hoạt động module Đặt bàn trực tuyến



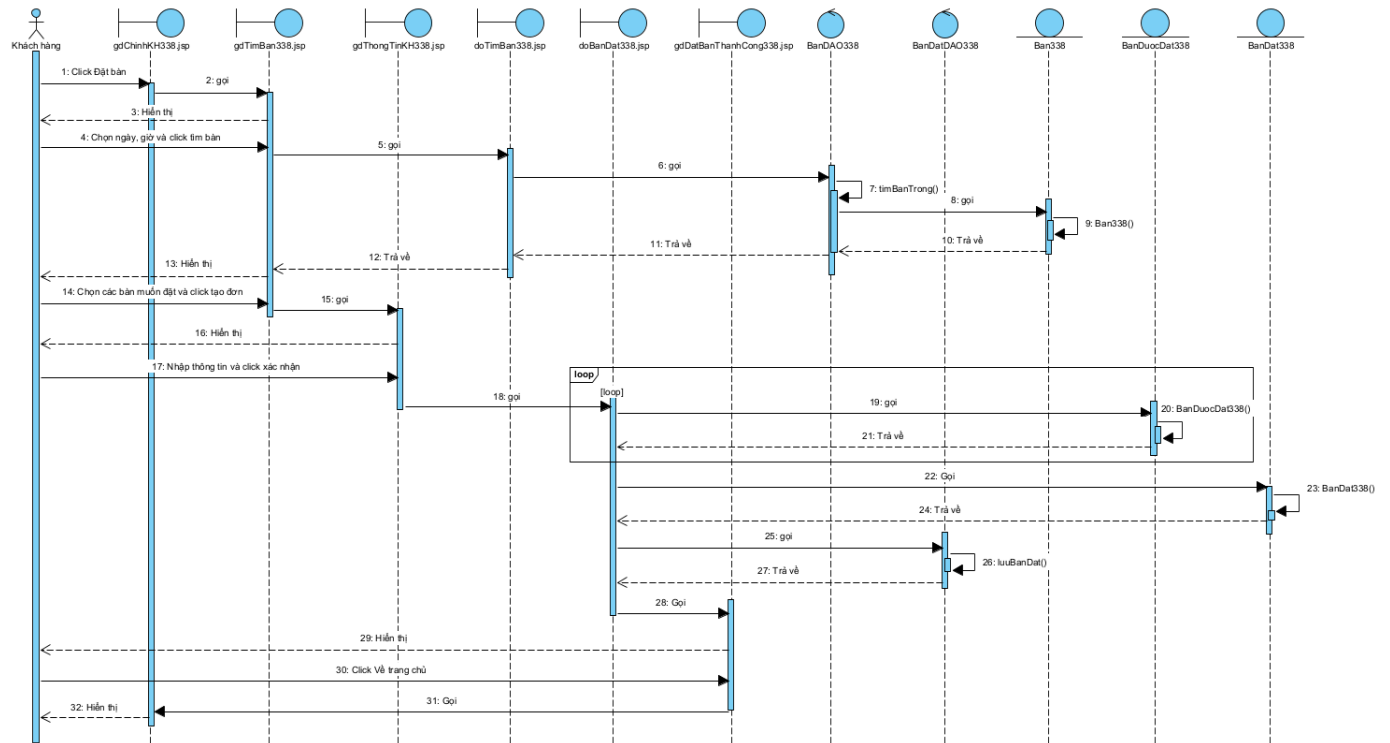
b) Scenario version 3.0 cho module Đặt bàn trực tuyến

1. Tại gdChinhKH338.jsp, sau khi đăng nhập, Khách hàng chọn chức năng đặt bàn.
2. Trang gdChinhKH338.jsp gọi trang gdTimBan338.jsp.
3. Trang gdTimBan338.jsp hiển thị với Khách hàng.

4. Khách hàng chọn ngày, giờ và click tìm bàn.
5. Trang gdTimBan338.jsp gọi lớp doTimBan338.jsp
6. Trang doTimBan338.jsp gọi lớp BanDAO338.
7. Lớp BanDAO338 gọi hàm timBanTrong().
8. Hàm timBanTrong() thực hiện và gọi lớp Ban338.
9. Lớp Ban338 đóng gói thông tin thực thể.
10. Lớp Ban338 trả lại kết quả cho hàm timBanTrong().
11. Hàm timBanTrong() trả lại kết quả cho lớp doTimBan338.jsp.
12. Lớp doTimBan338.jsp trả lại kết quả cho lớp gdTimBan338.jsp
13. Trang gdTimBan338.jsp hiển thị cho Khách hàng.
14. Khách hàng click các bàn muốn đặt và click tạo đơn.
15. Trang gdTimBan338.jsp gọi trang gdThongTinKH338.jsp.
16. Trang gdThongTinKH338.jsp hiển thị cho Khách hàng.
17. Khách hàng nhập các thông tin và click Xác nhận.
18. Trang gdThongTinKH338.jsp gọi trang doBanDat338.jsp.
19. Trang doBanDat338.jsp gọi lớp BanDuocDat338 yêu cầu đóng gói thông tin các thực thể.
20. Lớp BanDuocDat338 đóng gói thông tin thực thể.
21. Lớp BanDuocDat338 trả về kết quả cho lớp doBanDat338.jsp.
22. Lớp doBanDat338.jsp gọi lớp BanDat338 yêu cầu đóng gói thông tin thực thể
23. Lớp BanDat338 đóng gói thông tin thực thể.
24. Lớp BanDat338 trả về kết quả cho lớp doBanDat338.jsp.
25. Trang doBanDat338.jsp gọi lớp BanDatDAO338 yêu cầu lưu.
26. Lớp BanDatDAO338 gọi hàm lưuBanDat().
27. Lớp BanDatDAO338 trả lại kết quả cho lớp doBanDat338.jsp
28. Lớp doBanDat338.jsp gọi lớp GDDatBanThanhCong338.jsp.

29. Trang GDDatBanThanhCong338.jsp hiển thị cho khách hàng.
30. Khách hàng chọn Về trang chủ.
31. Lớp GDDatBanThanhCong338.jsp gọi trang gdChinhKH338.jsp
32. Trang gdChinhKH338.jsp hiển thị cho khách hàng.

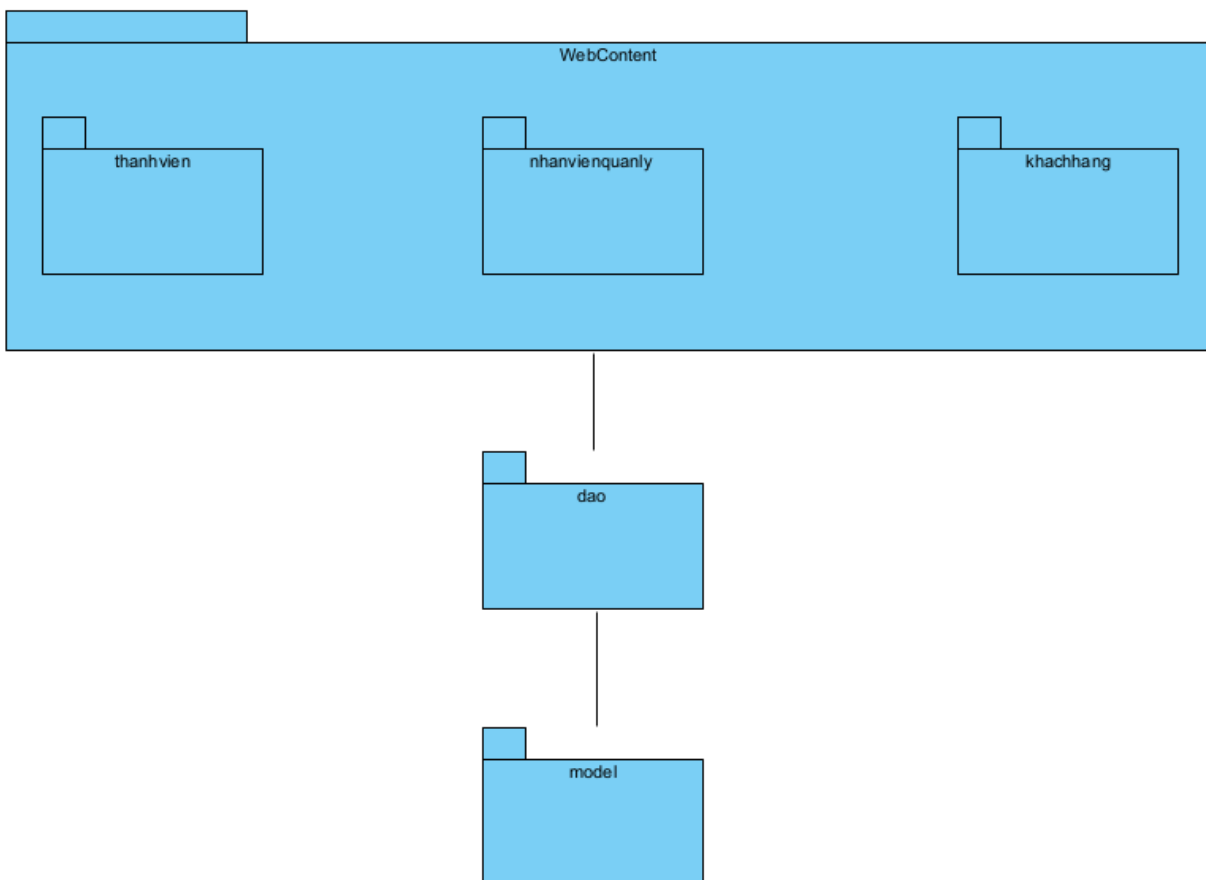
c) Biểu đồ tuần tự module Đặt bàn trực tuyến



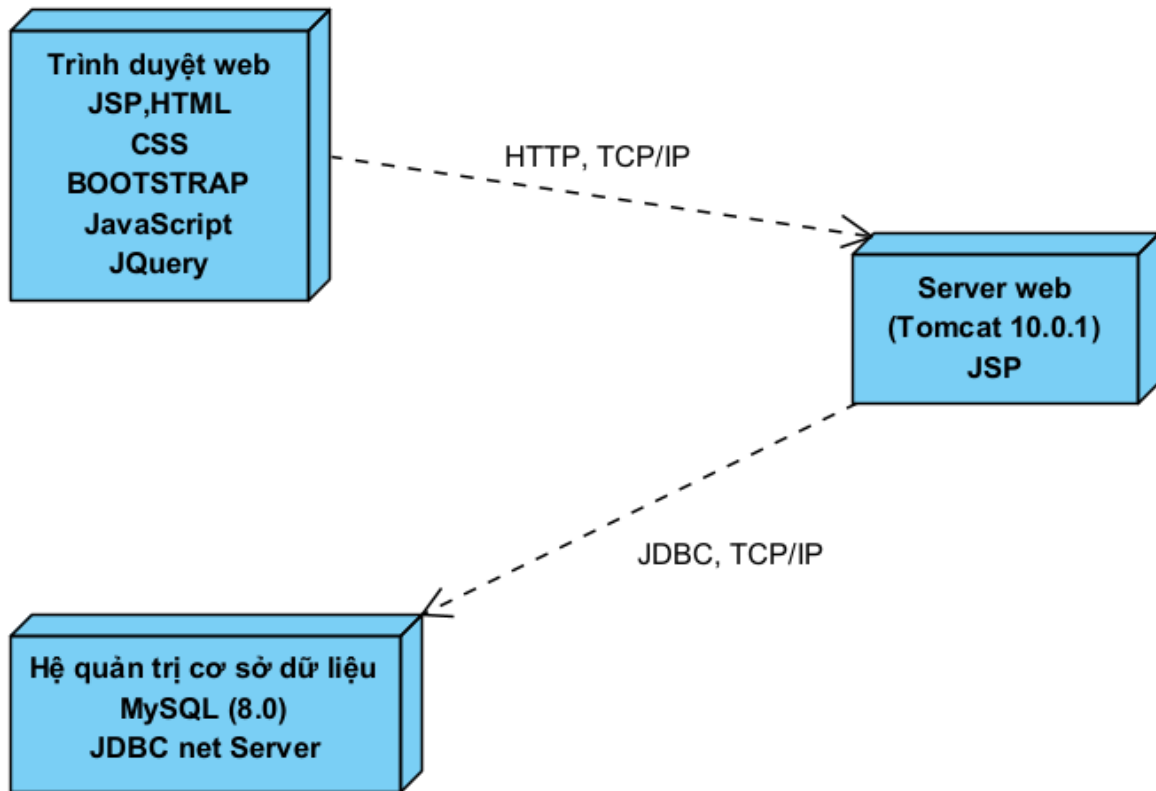
III.5. Biểu đồ gói và biểu đồ triển khai

III.5.1. Biểu đồ thiết kế gói của hệ thống

- Các lớp thực thể đặt chung trong gói model
- Các lớp DAO đặt chung trong gói dao.
- Các trang jsp để trong gói WebContent. Gói Webcontent được chia nhỏ thành các gói nhỏ hơn tương ứng với các giao diện cho các người dùng khác nhau:
 - Các trang thao tác cho đăng nhập, quản lý mật khẩu đặt trong gói thanhvien.
 - Các trang cho chức năng liên quan đến nhân viên quản lý đặt trong gói nhanvienquanly
 - Các trang cho chức năng liên quan đến khách hàng đặt trong gói khachhang



III.5.2. Biểu đồ triển khai hệ thống

































IV. Pha cài đặt

IV.1. Link github

<https://github.com/nbtd00/n-p-source-code-project-canhuynh2k2>

IV.2. Bố trí file project

- ▼  quanlynhahang338
 - >  JAX-WS Web Services
 - ▼  Java Resources
 - ▼  src
 - ▼  dao
 - >  BanDAO338.java
 - >  BanDatDAO338.java
 - >  DAO338.java
 - >  MonAnDAO338.java
 - >  NhanVienDAO338.java
 - >  TaiKhoanKHDAO338.java
 - ▼  model
 - >  Ban338.java
 - >  BanDat338.java
 - >  BanDuocDat338.java
 - >  Combo338.java
 - >  ComboDuocDat338.java
 - >  HoaDonNhap338.java
 - >  KhachHang338.java
 - >  MonAn338.java
 - >  MonAnCombo338.java
 - >  MonAnDuocDat338.java
 - >  NguyenLieu338.java
 - >  NguyenLieuNhap338.java
 - >  NhaCungCap338.java
 - >  NhanVien338.java
 - >  TaiKhoanKH338.java
 - >  ThanhVien338.java
 - >  TheThanhVien338.java
 - >  Libraries

- 📁 build
- > 📁 database
- ▼ 📁 WebContent
 - ▼ 📁 assets
 - > 📁 css
 - > 📁 images
 - > 📁 js
 - ▼ 📁 khachhang
 - 📄 doBanDat338.jsp
 - 📄 doTimBan338.jsp
 - 📄 gdChinhKH338.jsp
 - 📄 gdDatBanThanhCong338.jsp
 - 📄 gdThongTinKH338.jsp
 - 📄 gdTimBan338.jsp
 - > 📁 META-INF
 - ▼ 📁 nhanvienquanly
 - 📄 doMonAn338.jsp
 - 📄 gdChinhNVQL338.jsp
 - 📄 gdQLMonAn338.jsp
 - 📄 gdThemMonAn338.jsp
 - ▼ 📁 thanhvien
 - 📄 doDangXuat338.jsp
 - 📄 doKHDangKy338.jsp
 - 📄 doKHDangNhap338.jsp
 - 📄 doNVDangNhap338.jsp
 - 📄 gdKHDangKy338.jsp
 - 📄 gdKHDangNhap338.jsp
 - 📄 gdNVDangNhap338.jsp
 - 📄 errorPage338.jsp

IV.3. Giao diện

IV.3.1. Giao diện module Thêm món ăn

NHÂN VIÊN ĐĂNG NHẬP

Tên đăng nhập *

Mật khẩu *

[Quên mật khẩu?](#)

Đăng nhập

TRANG CHỦ NHÂN VIÊN QUẢN LÝ

Quản lý món ăn

Đăng xuất

QUẢN LÝ MÓN ĂN

Thêm món ăn

THÊM THÔNG TIN MÓN ĂN

Tên món ăn *

Số lượng *

Loại món ăn *

Giá bán (VNĐ) *

Giảm giá (%) *

Hình ảnh món ăn *

 No file chosen

Mô tả

VỀ TRANG CHỦ

THÊM MÓN ĂN

IV.3.2. Giao diện module Đặt bàn trực tuyến

KHÁCH HÀNG ĐĂNG NHẬP

Tên đăng nhập *

Mật khẩu *

[Quên mật khẩu?](#)

[Tạo tài khoản mới](#)

Đăng nhập

TRANG CHỦ KHÁCH HÀNG

Đặt bàn

Đăng xuất

TÌM BÀN TRỐNG

Thời gian đến*

11/08/2023



10:30



Tìm bàn

26 kết quả được tìm thấy

STT	Mã bàn	Sức chứa	Mô tả	Lựa chọn
1	1	4	Bàn vuông 4 người	<input type="checkbox"/>
2	2	4	Bàn vuông 4 người	<input type="checkbox"/>
3	3	6	Bàn chữ nhật 6 người	<input type="checkbox"/>
4	4	6	Bàn tròn 6 người	<input type="checkbox"/>
5	5	8	Bàn chữ nhật 8 người	<input type="checkbox"/>
6	6	8	Bàn chữ nhật 8 người	<input type="checkbox"/>
7	7	4	Bàn vuông 4 người	<input type="checkbox"/>

Tạo đơn

THÔNG TIN CHI TIẾT

Tên liên lạc*

Nguyễn Cảnh Huỳnh

Số điện thoại*

0988091334

Email*

canhhuynh2002@gmail.com

Số khách

1



Thời gian dự kiến hoàn tất

90 phút



Ghi chú

Nhập ghi chú...

Xác nhận

ĐẶT CHỖ

STT	Mã bàn	Sức chứa	Ghi chú
1	5	8	Nhập ghi chú.
2	7	4	Nhập ghi chú.

Ngày tới:

2023-11-08

Giờ tới:

10:30

Trang chủ

CHI TIẾT ĐƠN ĐẶT BÀN



Đặt bàn thành công!

Cảm ơn Quý khách đã đặt bàn tại nhà hàng của chúng tôi!

THÔNG TIN ĐẶT BÀN

Mã đơn đặt bàn:	BD20
Tên liên lạc:	Nguyễn Cảnh Huỳnh
Số điện thoại:	0988091334
Địa chỉ email:	canhhuynh2002@gmail.com
Số lượng khách:	1

Thời gian tới:	2023-11-08 10:30:00
Thời gian dự kiến hoàn thành:	2023-11-08 12:00:00
Thời gian đặt:	2023-11-08 10:28:46
Ghi chú:	
Trạng thái đơn đặt bàn:	Đang chờ xác nhận

Danh sách các bàn được đặt:

STT	Mã bàn	Sức chứa	Mô tả	Ghi chú
1	5	8	Bàn chữ nhật 8 người	
2	7	4	Bàn vuông 4 người	

Chúng tôi sẽ liên hệ Quý khách để xác nhận đặt bàn trong thời gian sớm nhất!

Về trang chủ

IV.4. Kết quả code

Code chạy đầy đủ 2 module Thêm món ăn và Đặt bàn trực tuyến.