

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
KHOA KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT MÁY TÍNH



CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM - CO3001

Assignment - Task 3

GVHD: Lê Đình Thuận

Lớp L03

SV thực hiện:	Hồ Vũ Đại Hải	1913241
	Lê Hoàng Nam	1914220
	Huỳnh Tấn Luân	1914054
	Nguyễn Văn Khoa	1913817
	Nguyễn Thanh Lưu	1914084

Tp. Hồ Chí Minh, Tháng 10/2021



Contents

1 Task1	2
1.1 Task 1.1	2
1.2 Task 1.2	3
1.2.1 Các Functional Requirements (FR) của hệ thống	3
1.2.2 Các Non-functional Requirement (NR) của hệ thống	3
1.2.3 Diagram mẫu cho hệ thống	4
1.3 Task 1.3	5
1.3.1 Mô tả cho feature đặt hàng	5
1.3.2 Mô tả cho feature Lưu lịch sử giao dịch và tính tổng doanh thu trong 1 ngày	6
1.3.3 Mô tả cho feature thanh toán đơn hàng	7
Phân công công việc	7
2 Task 2	9
2.1 Activity diagram	9
2.1.1 Order activity diagram	9
2.1.2 Thanh toán activity diagram	10
2.1.3 Lưu lịch sử giao dịch - Activity diagram	11
2.2 Sequence diagram	12
2.2.1 Đặt món sequence diagram	12
2.2.2 Thanh toán sequence diagram	12
2.2.3 Lưu lịch sử giao dịch - Sequence diagram	13
2.3 Class diagram của toàn hệ thống	14
Phân công công việc	15
3 Task 3	16
3.1 MVC Architecture approach	16
3.2 Implementation diagram	17
Phân công công việc	17

1 Task1

1.1 Task 1.1

Context của project: Làm web pos để khách hàng có thể đặt món cho một chuỗi nhà hàng chung chủ sở hữu

Các stakeholder có trong project:

- Chủ nhà hàng
- Khách đến ăn
- IT quản lí hệ thống
- Đầu bếp
- Nhân viên trực
- Nhân viên giao nhận
- Bộ phận kế toán
- Cổ đông của công ty sở hữu

Các dịch vụ mà hệ thống nên cung cấp:

- Đặt hàng trong và ngoài quán
- Hủy đơn hàng trong điều kiện chưa giao và món ăn chưa được xử lí bởi bếp
- Lưu trữ đơn hàng trong trường hợp nhân viên trực chưa duyệt qua và chuyển tiếp đơn xuống bếp thông qua giao thức FIFO.
- Lưu trữ tổng thông tin giao dịch (các đơn hàng) trong ngày, tính từ thời điểm bắt đầu mở cửa quán
- In hoặc gửi thông tin giao nhận cho bên thứ ba để thực hiện giao nhận đơn hàng
- Thanh toán online cho các đơn hàng thông qua cổng giao dịch paypal
- Trích xuất tổng thu nhập trong ngày có hiệu trừ đi thuế và các chỉ mục hiệu trừ liên quan
- Trình bày các sản phẩm có thể được mua tại giao diện trang chủ, thực hiện các thao tác chọn và lưu lựa chọn trên trang chủ
- Hiện thị số lượt truy cập web tại trang chủ
- Cho phép khách hàng gửi feedback

Scope của project:

- Lưu trữ thông tin menu trên database.
- Hệ thống web có thể được truy xuất và sử dụng đa nền tảng.
- Hệ thống có khả năng cho phép lượng truy cập cùng lúc đạt tối đa 100 người trong khoảng thời gian tối thiểu là 15 phút.

- Thời gian load web nhanh, không bị giật lag.
- Không yêu cầu quá nhiều thông tin cá nhân của khách nhưng vẫn đảm bảo không bị bom hàng. Bảo mật, tôn trọng thông tin khách hàng.
- Không yêu cầu đăng nhập từ khách
- Giao diện thân thiện, dễ sử dụng. Thao tác ít.
- Website tuân thủ luật An ninh mạng, luật Sở hữu trí tuệ.

1.2 Task 1.2

1.2.1 Các Functional Requirements (FR) của hệ thống

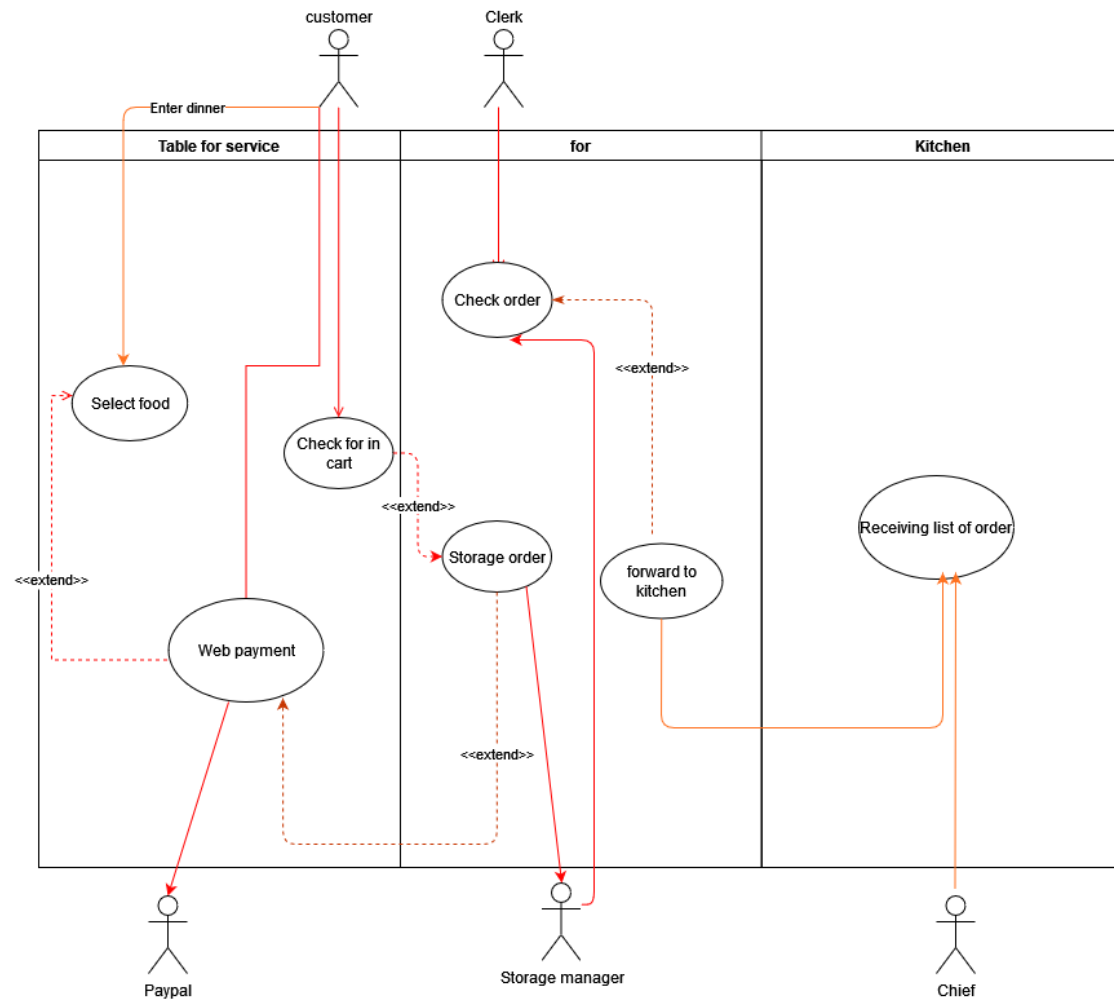
Các FR tiêu biểu (sẽ được triển khai trong prototype):

- Trình bày sản phẩm dưới dạng lưới (1 hàng từ 3-6 sản phẩm), kèm với khả năng chọn món thông qua thao tác trên thẻ món tại trang chủ
- Thể hiện thông tin chi tiết về món ăn (Nguyên liệu và các chống chỉ định) khi nhấp chuột vào hình ảnh tại trang chủ của món ăn
- Thực hiện thanh toán online và trích xuất hóa đơn (cho khách mua tại chỗ) bao gồm thông tin về loại, lượng và tổng giá trị sản phẩm đã được đặt
- Lưu trữ các đơn hàng thành công trên kho dữ liệu (database-db) trong ngày và trích xuất tổng thu về trong 1 ngày

1.2.2 Các Non-functional Requirement (NR) của hệ thống

- Chỉ cần thay đổi trên database để thay đổi các món và thông tin về món trên website
- Hệ thống web có thể được truy xuất và sử dụng được trên các nền tảng mobile và non-mobile browser, chủ yếu là firefox, chrome, ie, trên android, ios và các loại hình pc có hỗ trợ truy cập internet thông qua các browser trên
- Hệ thống có khả năng cho phép lượng truy cập cùng lúc đạt tối đa 100 người trong khoảng thời gian tối thiểu là 15 phút.
- Hệ thống sẽ không tốn lâu hơn 15 giây để trình duyệt có thể render, trong điều kiện internet ổn định với tốc độ tối thiểu 500Kb/s, và trình duyệt thuộc các phiên bản được phát hành từ năm 2015
- Không lưu trữ hay yêu cầu lưu trữ chi tiết các thông tin cá nhân ngoài nội dung địa chỉ (nếu là giao từ xa)
- Không yêu cầu đăng nhập từ khách
- Giao diện thân thiện, dễ sử dụng. Tổng thao tác cần để thực hiện giao hàng không được quá 5 bước nhấn (trong điều kiện số món khách muốn chọn không vượt quá 3).
- Website tuân thủ luật An ninh mạng, luật Sở hữu trí tuệ.

1.2.3 Diagram mẫu cho hệ thống



1.3 Task 1.3

1.3.1 Mô tả cho feature đặt hàng

Diagram cho quá trình đặt hàng:

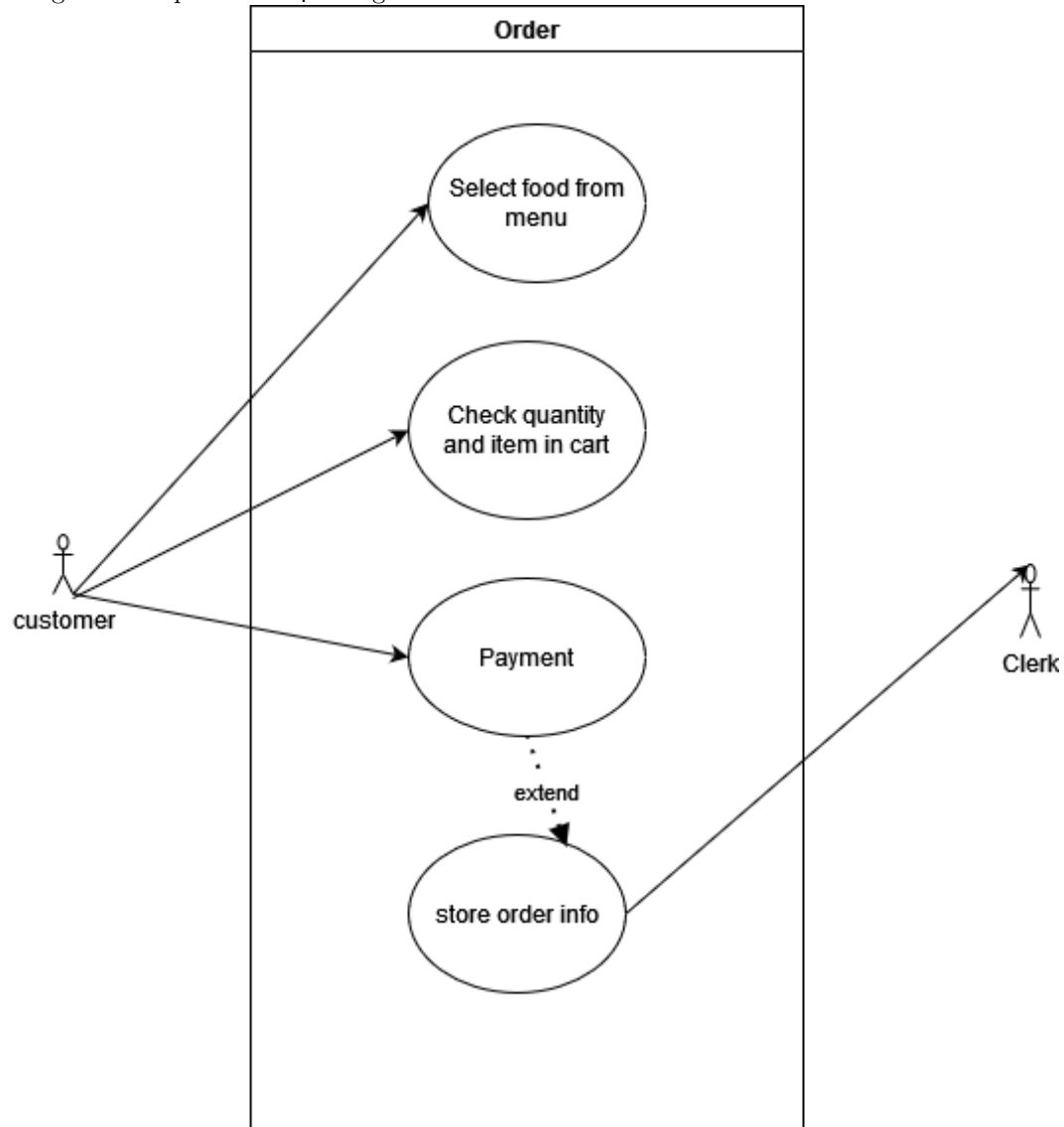


Table cho usecase đặt hàng:

Usecase name	Đặt món thông qua hệ thống
Pre-Condition	Khách có truy cập vào hệ thống mà không xảy ra sự cố nào
Post-condition	Nhân viên trực thu được 1 đơn hàng từ khách đã được xử lý thanh toán
Main Scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Khách truy cập vào trang chủ 2. Khách thực hiện kiểm tra thông tin về món 3. Khách tiến hành chọn món 4. Khách xác nhận các món và số lượng các món 5. Khách tiến hành dịch vụ thanh toán 6. Đơn hàng được lưu trữ trên db và có thể được truy xuất bởi nhân viên trực
Extension	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tại 5 và 3, nếu như có sự cố hoặc, khách quyết định hủy đơn, quay trở về trang chủ và tiến hành đặt món lại

1.3.2 Mô tả cho feature Lưu lịch sử giao dịch và tính tổng doanh thu trong 1 ngày

Use case diagram của feature lưu lịch sử giao dịch và tính tổng doanh thu trong 1 ngày:

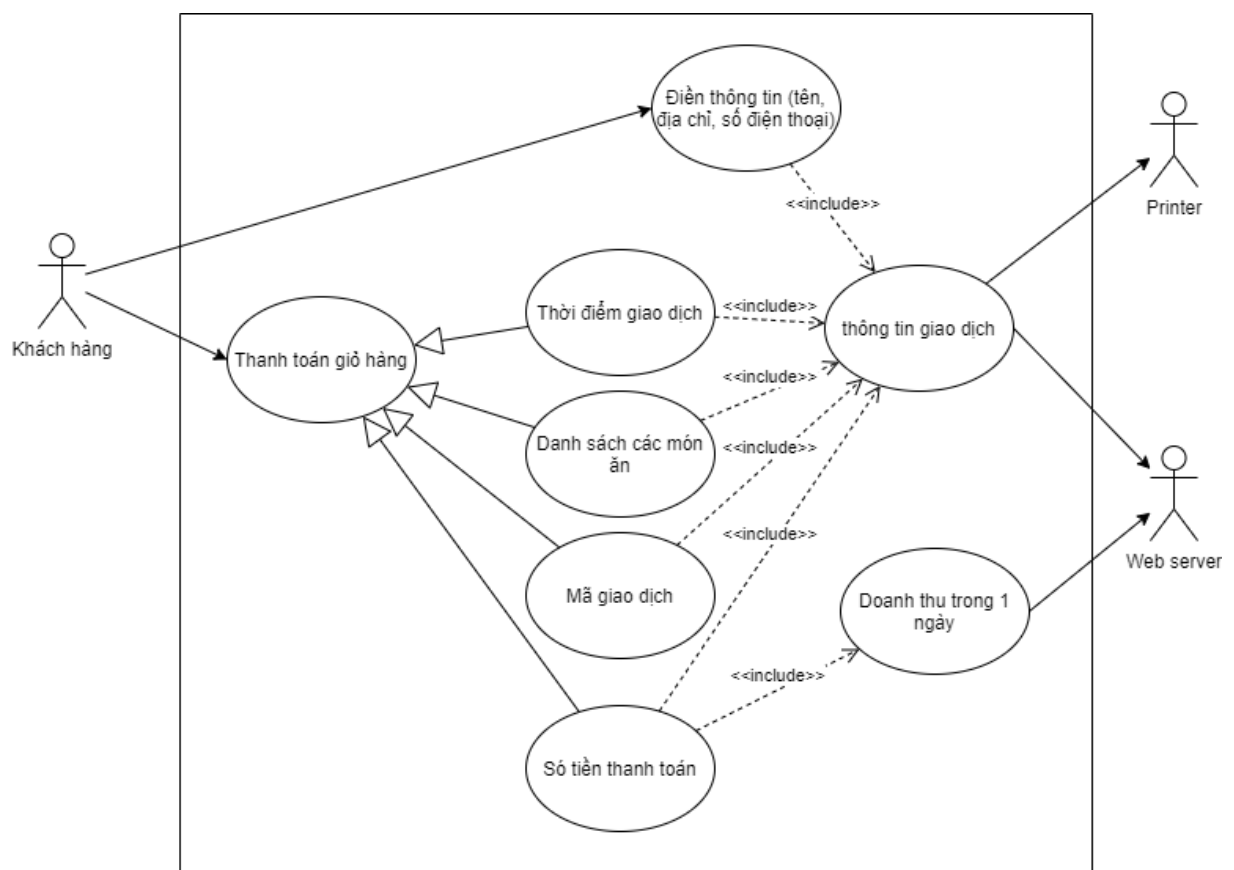
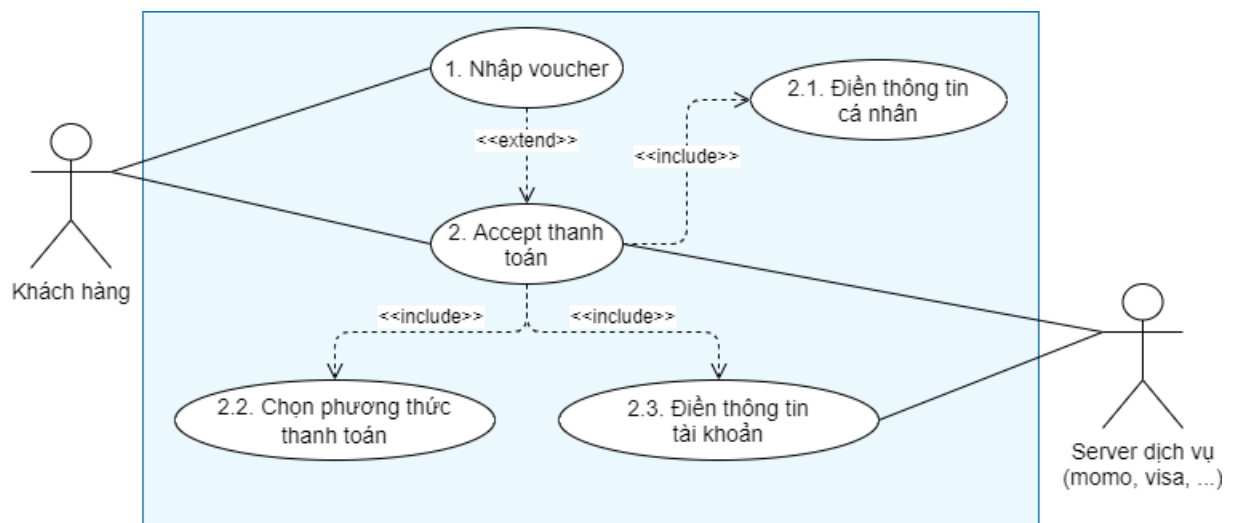


Table cho usecase tính tổng doanh thu 1 ngày:

Pre-Condition	Chủ cửa hàng truy cập vào hệ thống mà không xảy ra sự cố nào
Post-condition	Chủ nhà hàng sẽ nhận được danh sách khách hàng đã mua hàng và doanh thu trong ngày
Main Scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Khách sẽ điền thông tin (tên, địa chỉ, sdt) 2. Khách thực hiện kiểm tra thông tin cá nhân 3. Web server sẽ tiến hành lưu lại thời điểm thanh toán, các thông tin của đơn hàng 4. Hệ thống sẽ cộng tất cả đơn hàng lại và tính doanh thu trong ngày

1.3.3 Mô tả cho feature thanh toán đơn hàng

Use case diagram của feature thanh toán đơn hàng:



Bảng mô tả cho use case

Tên use case	Thanh toán đơn hàng
Pre-Condition	Khách hàng truy cập vào hệ thống mà không xảy ra sự cố nào Khách chọn xong món ăn, vào page thanh toán và còn tiền trong tài khoản Nhân viên trực sẵn sàng
Post-condition	Nhân viên trực thu được 1 đơn hàng từ khách đã được thanh toán xong
Main Scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Khách nhập voucher (nếu có) 2. Khách điền thông tin cá nhân (tên, địa chỉ (nếu đặt từ xa), sdt, ...) 3. Khách chọn phương thức thanh toán (eBanking, ví điện tử, ...) 4. Khách xác nhận thanh toán ở web bên thứ 3 theo phương thức đã chọn 5. Hệ thống báo xác nhận thanh toán thành công
Extension	1. Từ bước 1 đến 4, nếu như có sự cố hoặc đổi ý, khách quyết định hủy đơn, quay trở về trang chủ và tiến hành đặt món lại



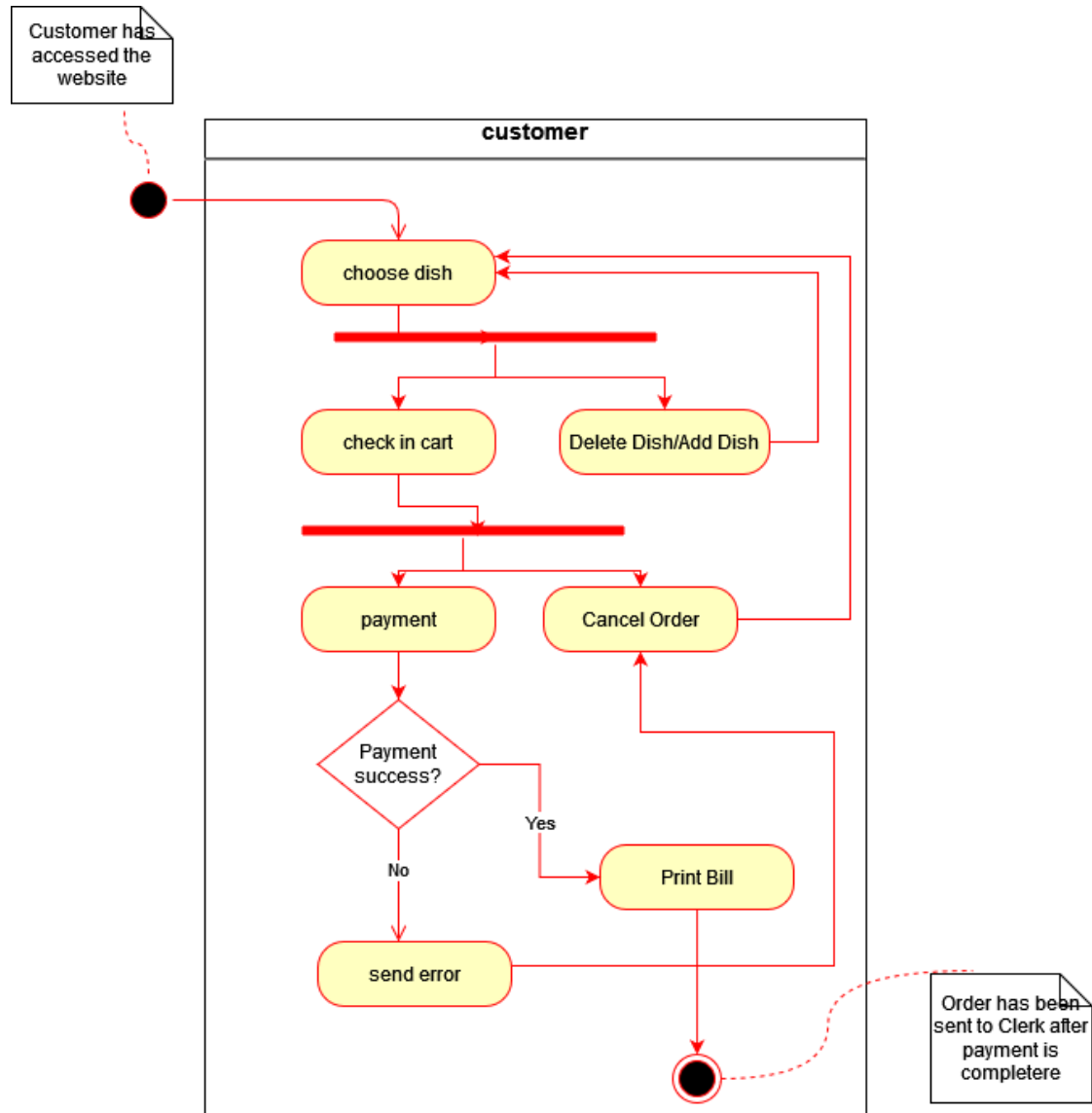
Phân công công việc Task 1

Nội dung	Tên sinh viên thực hiện
Task 1.1, 1.2	Cả nhóm
Task 1.3: feature đặt hàng	Hồ Vũ Đại Hải
Task 1.3: feature lưu lịch sử giao dịch và tính tổng doanh thu trong 1 ngày	Lê Hoàng Nam Nguyễn Văn Khoa
Task 1.3: feature thanh toán đơn hàng	Huỳnh Tấn Luân Nguyễn Thanh Lưu

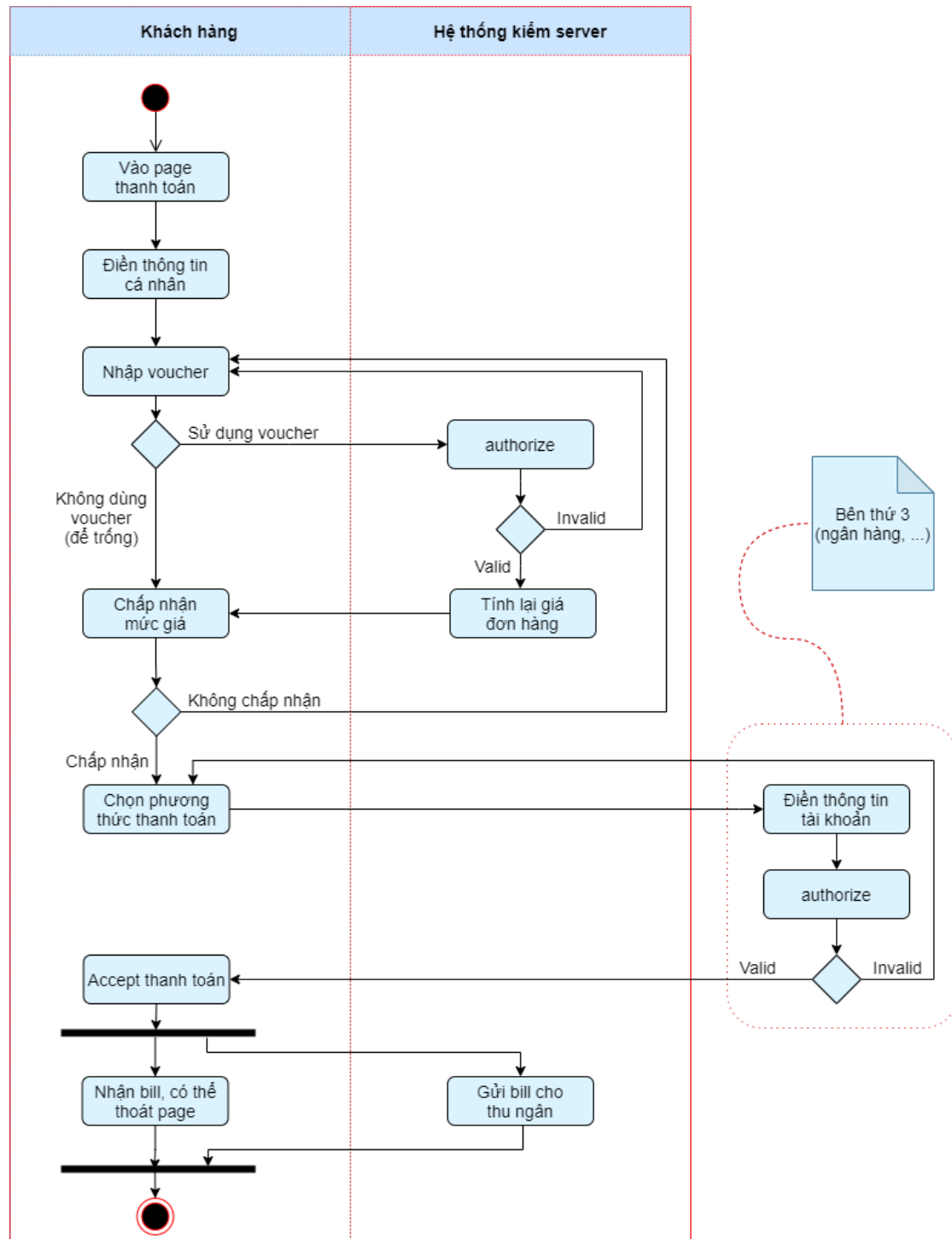
2 Task 2

2.1 Activity diagram

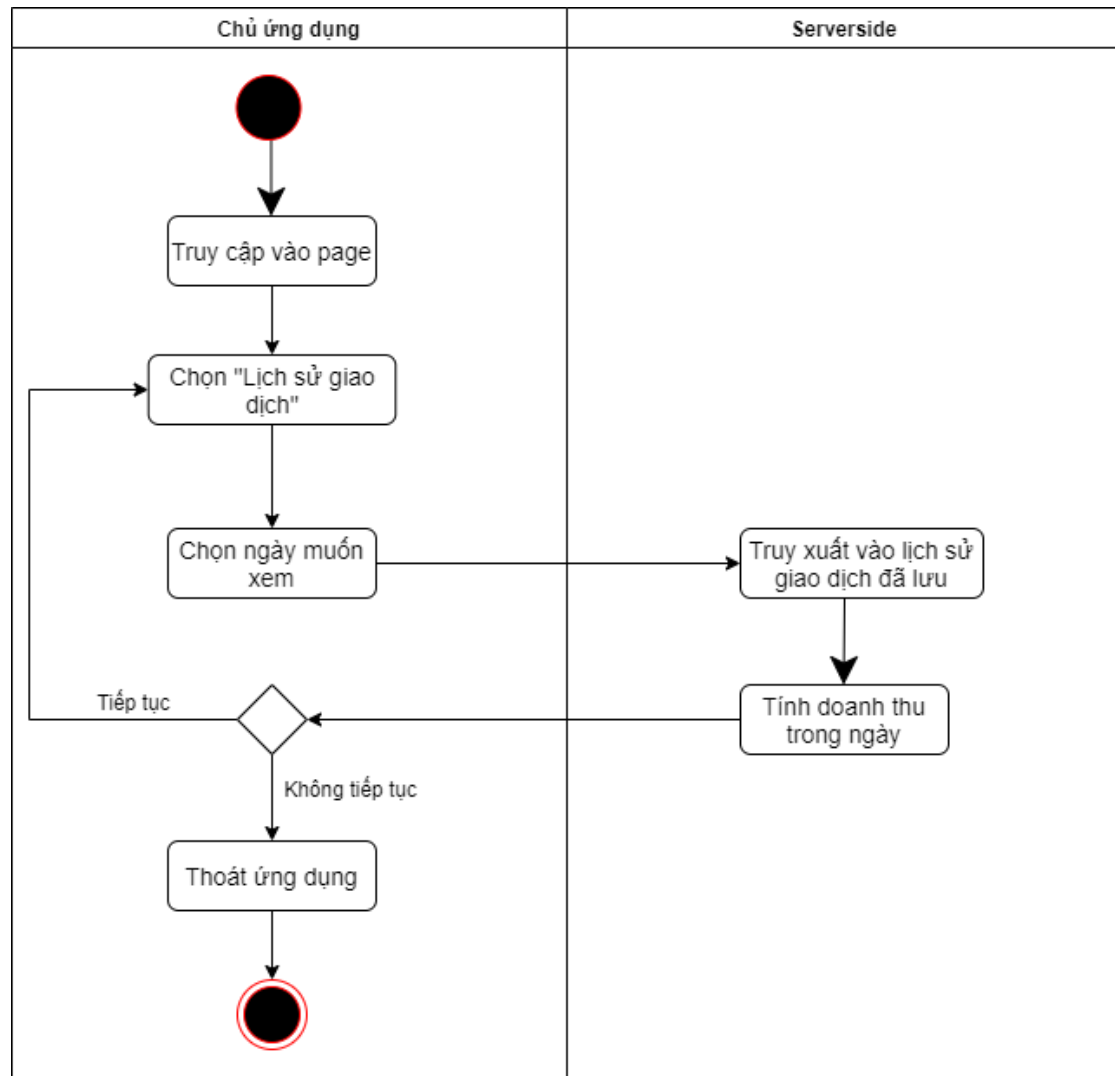
2.1.1 Order activity diagram



2.1.2 Thanh toán activity diagram

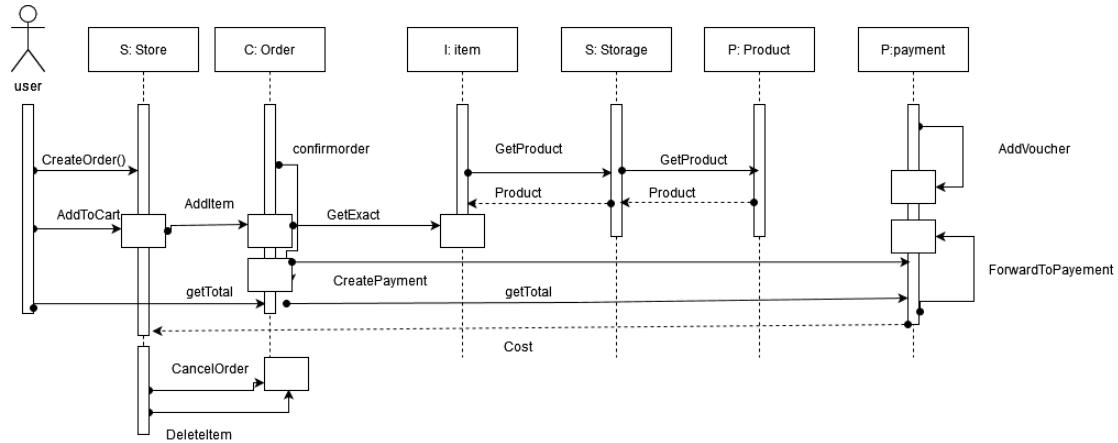


2.1.3 Lưu lịch sử giao dịch - Activity diagram

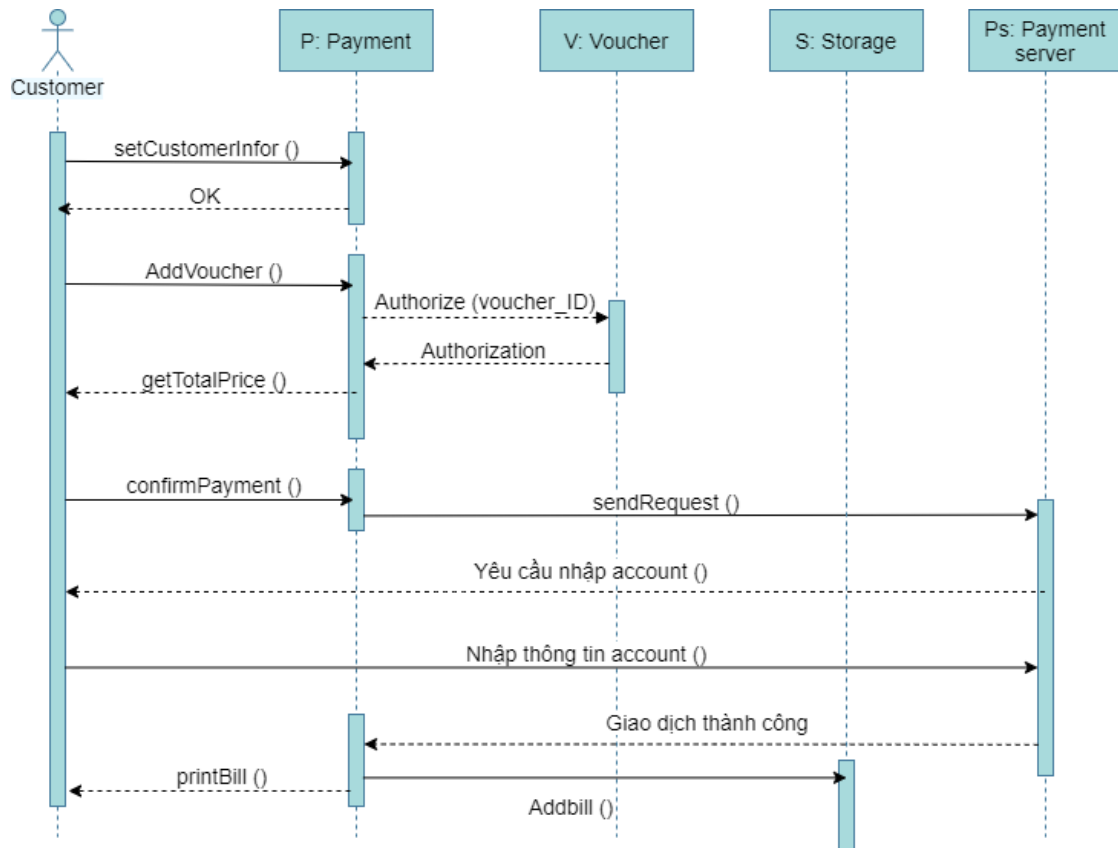


2.2 Sequence diagram

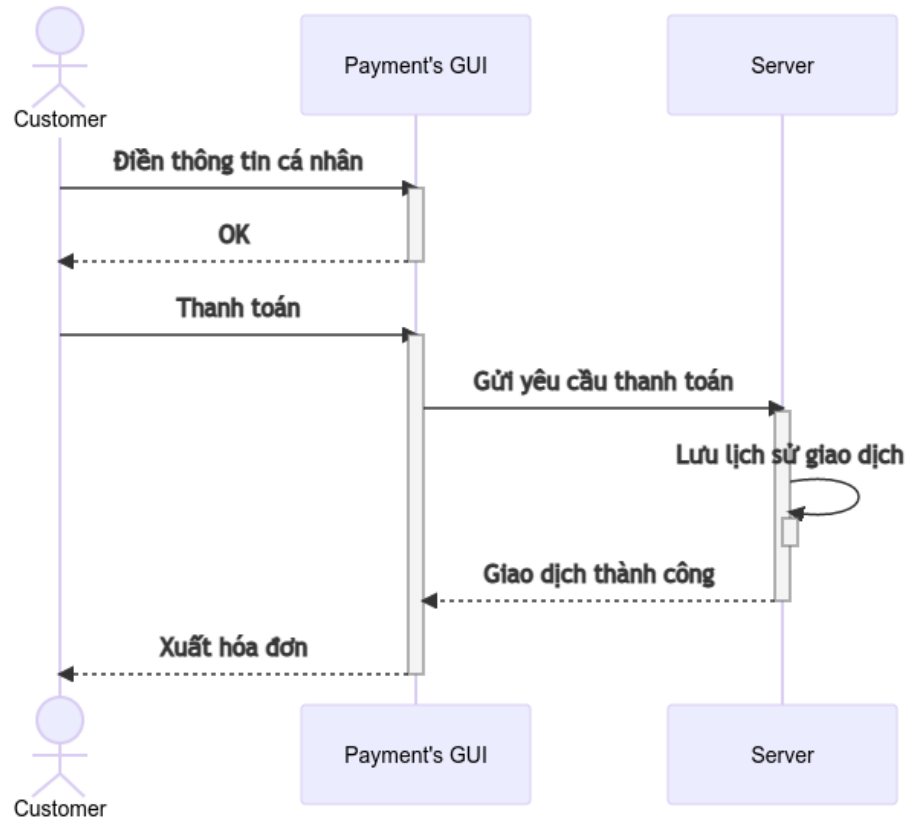
2.2.1 Đặt món sequence diagram



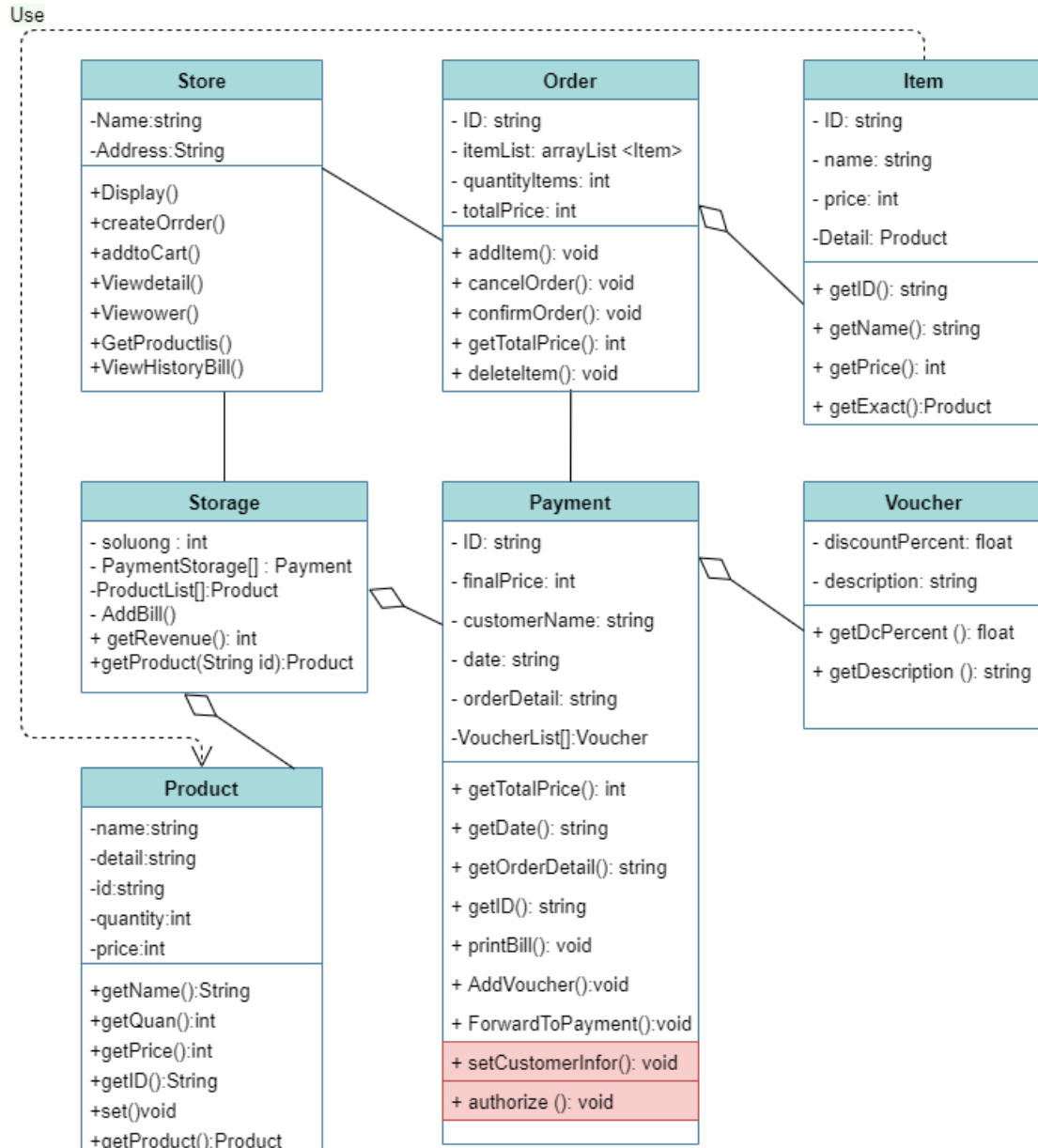
2.2.2 Thanh toán sequence diagram



2.2.3 Lưu lịch sử giao dịch - Sequence diagram



2.3 Class diagram của toàn hệ thống



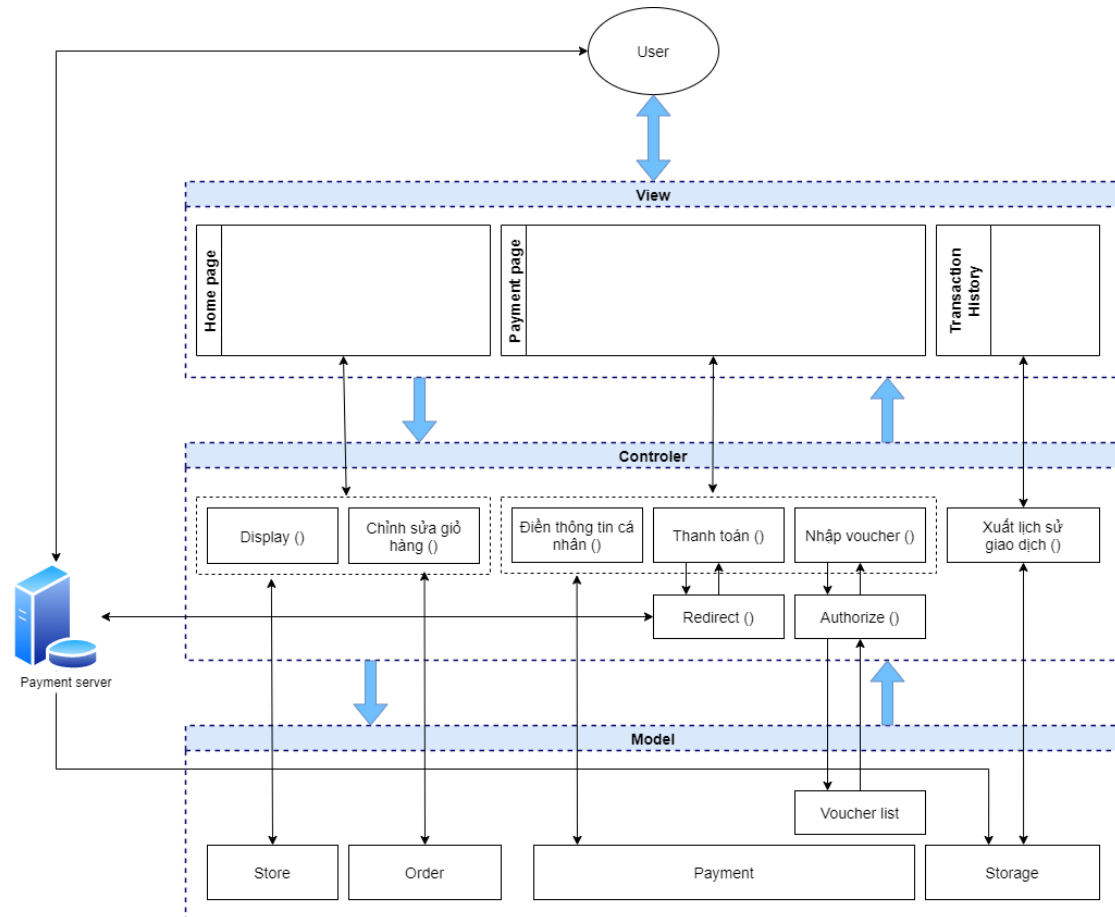


Phân công công việc Task 2

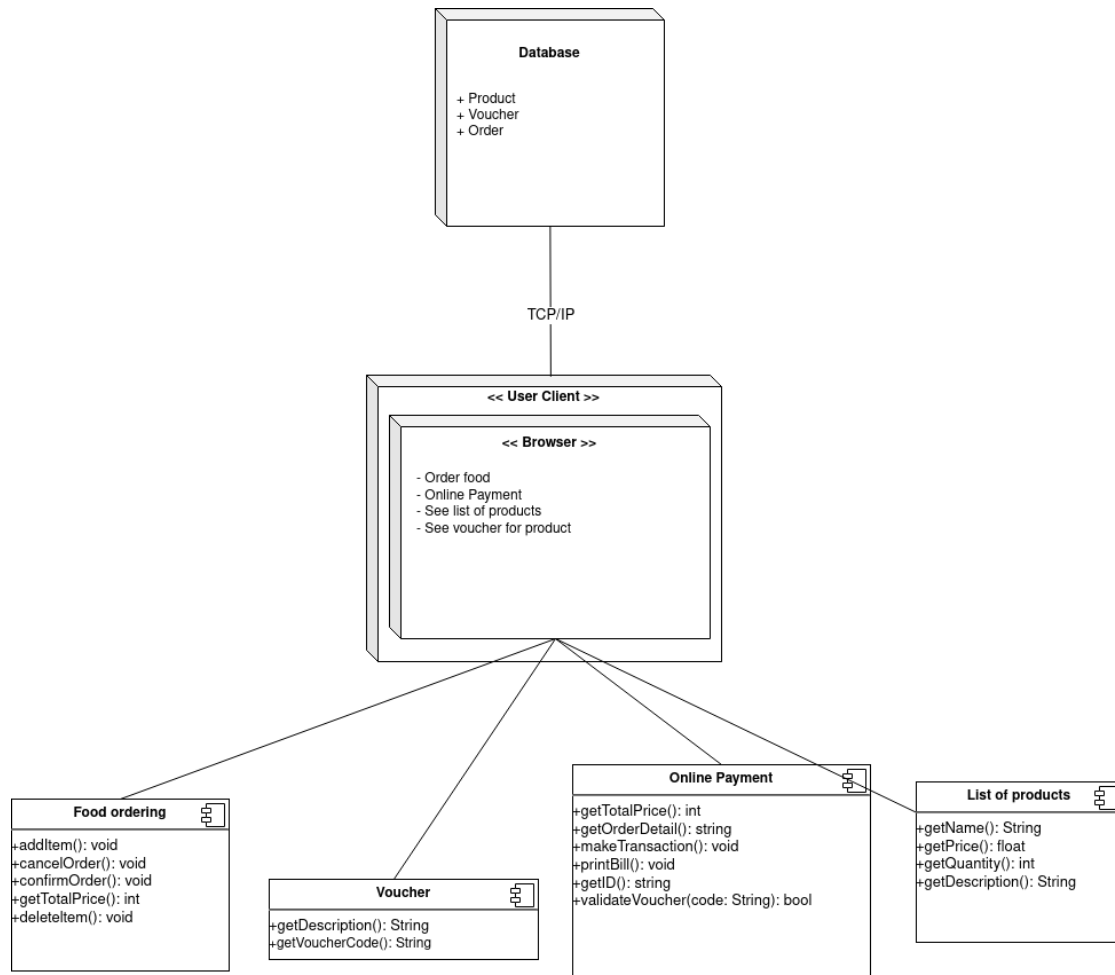
Nội dung	Tên sinh viên thực hiện
Task 2.1 + 2.2: feature đặt hàng	Hồ Vũ Đại Hải
Task 2.1 + 2.2: feature thanh toán	Huỳnh Tấn Luân Nguyễn Thanh Lưu
Task 2.1 + 2.2: feature lưu lịch sử giao dịch và tính tổng doanh thu trong 1 ngày	Lê Hoàng Nam Nguyễn Văn Khoa
Task 2.3	Cả nhóm. Cụ thể: Class Product; phác họa ý tưởng: Hải Class Order, Item, Payment, Voucher, decor diagram: Luân, Lưu Class Store, Storage: Nam, Khoa

3 Task 3

3.1 MVC Architecture approach



3.2 Implementation diagram



Phân công công việc Task 3

Nội dung	Tên sinh viên thực hiện
Task 3.1: Architectural approach	Huỳnh Tấn Luân Nguyễn Thanh Lưu
Task 3.2: Implementation diagram	Lê Hoàng Nam Nguyễn Văn Khoa
Chỉnh sửa các model và diagram	Hồ Vũ Đại Hải