

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ

—oo—



BÀI TẬP LỚN PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG  
USECASE ANALYSIS  
MANGO POST

Giảng viên hướng dẫn: **TS. Đăng Đức Hạnh**  
**ThS. Trần Mạnh Cường**

Sinh viên thực hiện: **Phạm An Đức Vinh**  
**Nguyễn Minh Chiến**  
**Nguyễn Công**  
**Huỳnh Tiên Dũng**  
**Vũ Quốc Tuấn**

Tác giả: Nhóm 9

Phiên bản: 1.0 (Ngày 15/04/2024)

HÀ NỘI, 2024

## Lịch sử sửa đổi

Phiên bản	Thời gian	Tác giả	Mô tả
1.0	15/04/2024	Huỳnh Tiên Dũng	Khởi tạo mẫu tài liệu
1.1	17/04/2024	Phạm An Đức Vinh	Bổ sung biểu đồ tuần tự

# Mục lục

Lịch sử sửa đổi .....	2
<b>1 Tổng quan .....</b>	<b>2</b>
1.1 Giới thiệu .....	2
1.2 Đổi tượng dự kiến và đề xuất cách đọc .....	2
1.3 Phạm vi dự án .....	3
1.4 Tài liệu tham khảo .....	3
<b>2 Biểu đồ tương tác hiện thực hóa ca sử dụng .....</b>	<b>4</b>
2.1 Đăng nhập (UC-00) .....	4
2.2 Quản lý tài khoản (UC-01) .....	4
2.3 Tạo đơn hàng (UC-02) .....	5
2.4 Tạo đơn hàng lô (UC-03) .....	6
2.5 Hủy đơn hàng (UC-04) .....	8
2.6 Thanh toán (UC-05) .....	8
2.7 Hoàn tiền (UC-06) .....	9
2.8 Tra cứu thông tin đơn hàng (UC-07) .....	9
2.9 Cập nhật thông tin đơn hàng (UC-08) .....	10
2.10 Cập nhật trạng thái giao hàng (UC-09) .....	11
2.11 Cập nhật trạng thái lấy hàng (UC-10) .....	12
2.12 Xác nhận lấy hàng khi nổ điểm (UC-11) .....	13
2.13 Lập kế hoạch vận chuyển cho đơn hàng (UC-12) .....	14
2.14 Quản lý lộ trình giao đơn hàng (UC-13) .....	14
2.15 Thông báo đơn hàng cần lấy (UC-14) .....	15
2.16 Xem thống kê (UC-15) .....	15
2.17 Khiếu nại đơn hàng (UC-16) .....	16
2.18 Xem danh sách khiếu nại (UC-17) .....	17
<b>3 Góc nhìn hiện thực hóa ca sử dụng của từng lớp cụ thể (VOPCs) ...</b>	<b>19</b>
3.1 Đăng nhập (UC-00) .....	19
3.2 Quản lý tài khoản (UC-01) .....	19
3.3 Tạo đơn hàng (UC-02) .....	20
3.4 Tạo đơn hàng lô (UC-03) .....	21
3.5 Hủy đơn hàng (UC-04) .....	22
3.6 Thanh toán (UC-05) .....	23
3.7 Hoàn tiền (UC-06) .....	24
3.8 Tra cứu thông tin đơn hàng (UC-07) .....	25
3.9 Cập nhật thông tin đơn hàng (UC-08) .....	26
3.10 Cập nhật trạng thái giao hàng (UC-09) .....	27
3.11 Cập nhật trạng thái lấy hàng (UC-10) .....	28
3.12 Xác nhận lấy hàng khi nổ điểm (UC-11) .....	29
3.13 Lập kế hoạch vận chuyển cho đơn hàng (UC-12) .....	30
3.14 Quản lý lộ trình giao đơn hàng (UC-13) .....	31
3.15 Thông báo đơn hàng cần lấy (UC-14) .....	32

3.16	Xem thống kê (UC-15) .....	33
3.17	Khiếu nại đơn hàng (UC-16) .....	33
3.18	Xem danh sách khiếu nại (UC-17) .....	34
<b>4</b>	<b>Ánh xạ lớp phân tích sang cơ chế phân tích .....</b>	<b>36</b>

# 1 Tổng quan

## 1.1 Giới thiệu

Đây là một báo cáo về chủ đề Phân tích và thiết kế hướng đối tượng của nhóm 9 (về sau gọi tắt là nhóm tác giả) về lựa chọn chủ đề giải quyết vấn đề.

Mục đích của tài liệu này là để tách mối quan tâm của những người xác định hệ thống (các yêu cầu) khỏi mối quan tâm của những người thiết kế hệ thống. Việc hiện thực hóa ca sử dụng cung cấp một cấu trúc trong mô hình thiết kế nơi mà có các thành phần liên quan đến ca sử dụng như sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác nhằm biểu diễn hành vi của ca sử dụng đối với các đối tượng cộng tác.

## 1.2 Đối tượng dự kiến và đề xuất cách đọc

Các đối tượng đọc khác nhau dành cho tài liệu này là:

- Quản trị dự án: Người phụ trách quản lý và chịu trách nhiệm về chất lượng hệ thống. Quản trị dự án nên đọc toàn bộ tài liệu để phục vụ việc lên kế hoạch và phân công việc.
- Nhà phát triển: Người thực hiện nhiệm vụ phát triển hệ thống từ đầu vào là bản thiết kế và tài liệu để tạo thành đầu ra là một phiên bản có thể chạy được.
- Người kiểm thử: Người kiểm thử đọc tài liệu này để viết các ca kiểm thử.
- Người viết tài liệu: Người sẽ viết tài liệu trong tương lai (các báo cáo, biên bản).

Tài liệu này cung cấp mô tả cấp cao về mục tiêu của kiến trúc, sử dụng các ca sử dụng đã có để lựa chọn hệ thống, kiểu kiến trúc tốt nhất. Khuôn mẫu này cho phép phát triển các tiêu chí thiết kế và tài liệu định nghĩa kỹ thuật và lĩnh vực tiêu chuẩn chi tiết.

Nội dung báo cáo bao gồm các phần chính:

- **Phần 1.** Biểu đồ tương tác hiện thực hóa ca sử dụng (Use-Case Realization Interaction Diagrams): Việc thực hiện ca sử dụng thể hiện cách một ca sử dụng sẽ được thực hiện theo các đối tượng cộng tác. Nó có thể có nhiều hình thức khác nhau, ví dụ, một mô tả văn bản (một tài liệu), sơ đồ lớp của các lớp và hệ thống con tham gia, và sơ đồ tương tác (biểu đồ cộng tác và tuần tự) minh họa luồng tương tác giữa các thể hiện của lớp và hệ thống con.
- **Phần 2.** Góc nhìn hiện thực hóa ca sử dụng của từng lớp cụ thể (Use-Case Realization View of Participating Classes): Góc nhìn của từng lớp cụ thể. tạo ra các biểu đồ lớp mà thể hiện cả lớp lẫn package hoặc giữa các lớp cộng tác cùng với hiện thực hóa ca sử dụng. Trong trường hợp thứ hai, tập lệnh sau đó sẽ thêm các liên kết một chiều giữa các lớp cộng tác nếu chúng chưa tồn tại và đánh dấu chúng là “được tạo”.

- **Phần 3.** Ánh xạ phân tích lớp sang phân tích cơ chế (Analysis Class To Analysis Mechanism Map ): Khi các lớp phân tích được xác định, điều quan trọng là phải xác định các cơ chế phân tích áp dụng cho các lớp đã xác định.

### 1.3 Phạm vi dự án

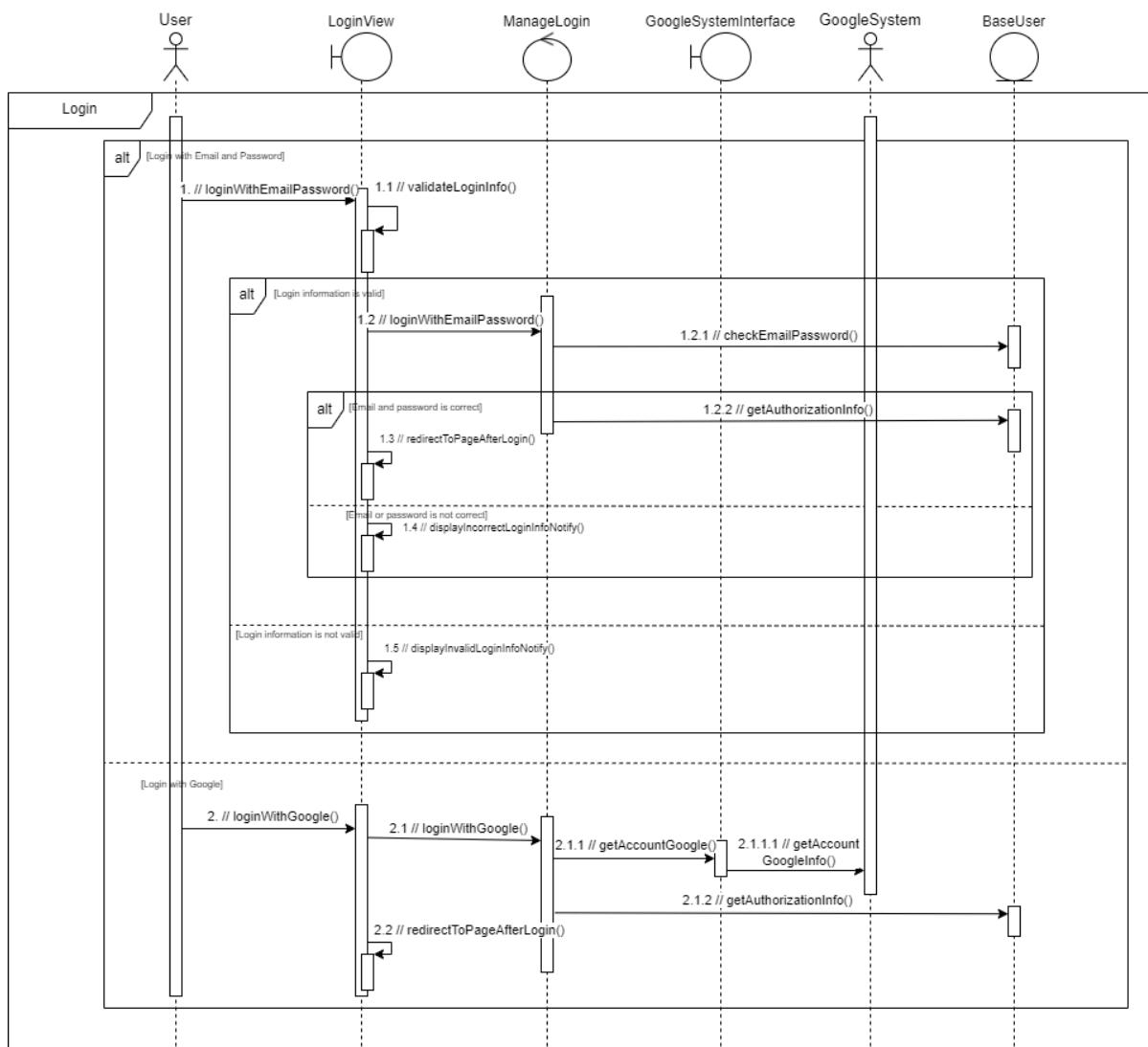
**Hệ thống giao vận - Mango Post** được xây dựng như một phương thức hỗ trợ khách hàng trong quá trình giao hàng và vận chuyển, vận chuyển nhanh chóng và tiết kiệm chi phí. Hệ thống sẽ được phát triển dưới dạng một ứng dụng di động dành cho người dùng và dịch vụ liên kết với các nền tảng. Người dùng cuối là khách hàng lẻ, các nhà phân phối và các cửa hàng có nhu cầu sử dụng dịch vụ giao vận để vận chuyển hàng hóa trong phạm vi lãnh thổ Việt Nam bằng nhiều hình thức vận chuyển khác nhau. Hệ thống hỗ trợ người dùng tạo đơn hàng, ước tính chi phí, theo dõi trạng thái hiện tại của đơn hàng tự động hóa quản lý đơn hàng, tối ưu hóa lộ trình giao hàng, đến việc cung cấp dịch vụ theo dõi đơn hàng trong thời gian thực và tích hợp phương thức vận chuyển cho các nền tảng thương mại điện tử hiện hành...

### 1.4 Tài liệu tham khảo

- [1] “IEEE Std 830-1998, IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications”, trong *IEEE Software Engineering Standards Committee*, tháng 10 1998.

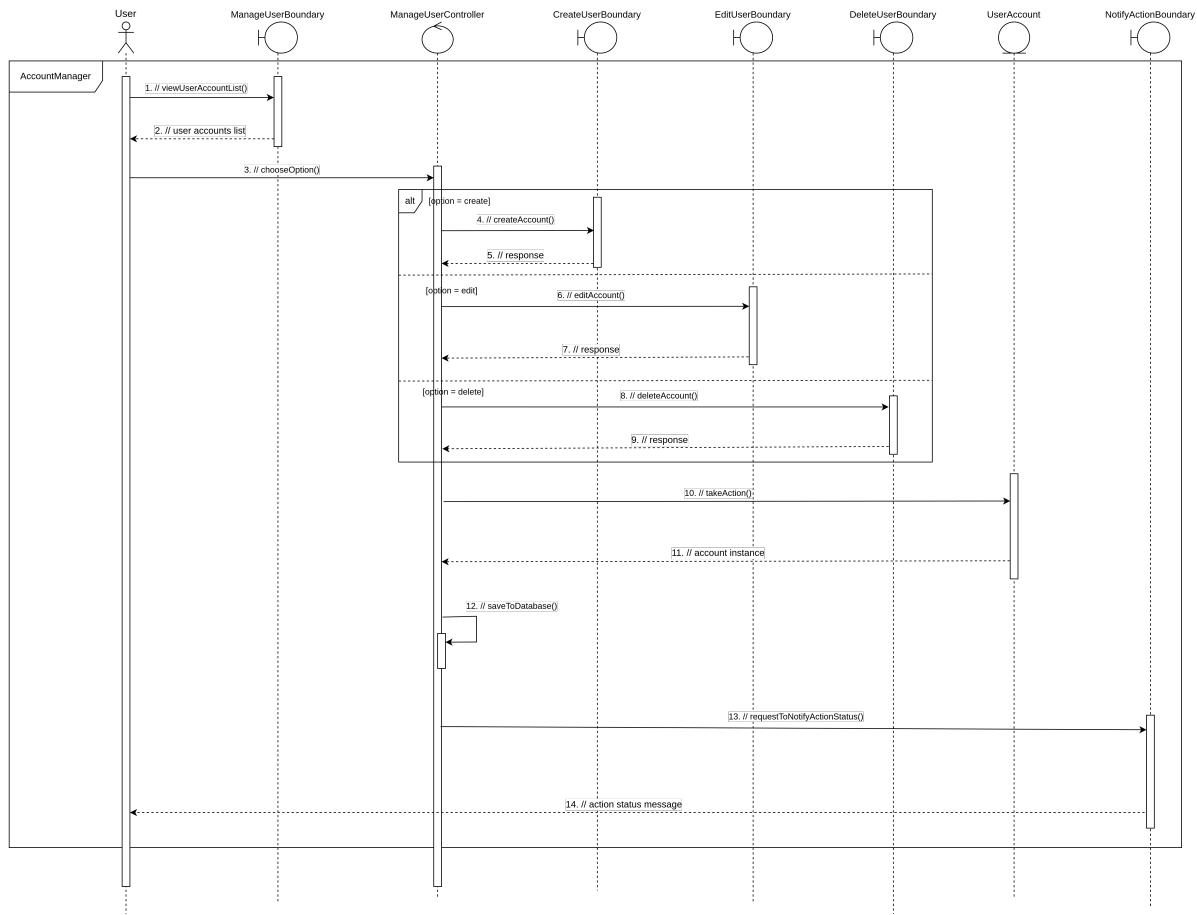
## 2 Biểu đồ tương tác hiện thực hóa ca sử dụng

### 2.1 Đăng nhập (UC-00)



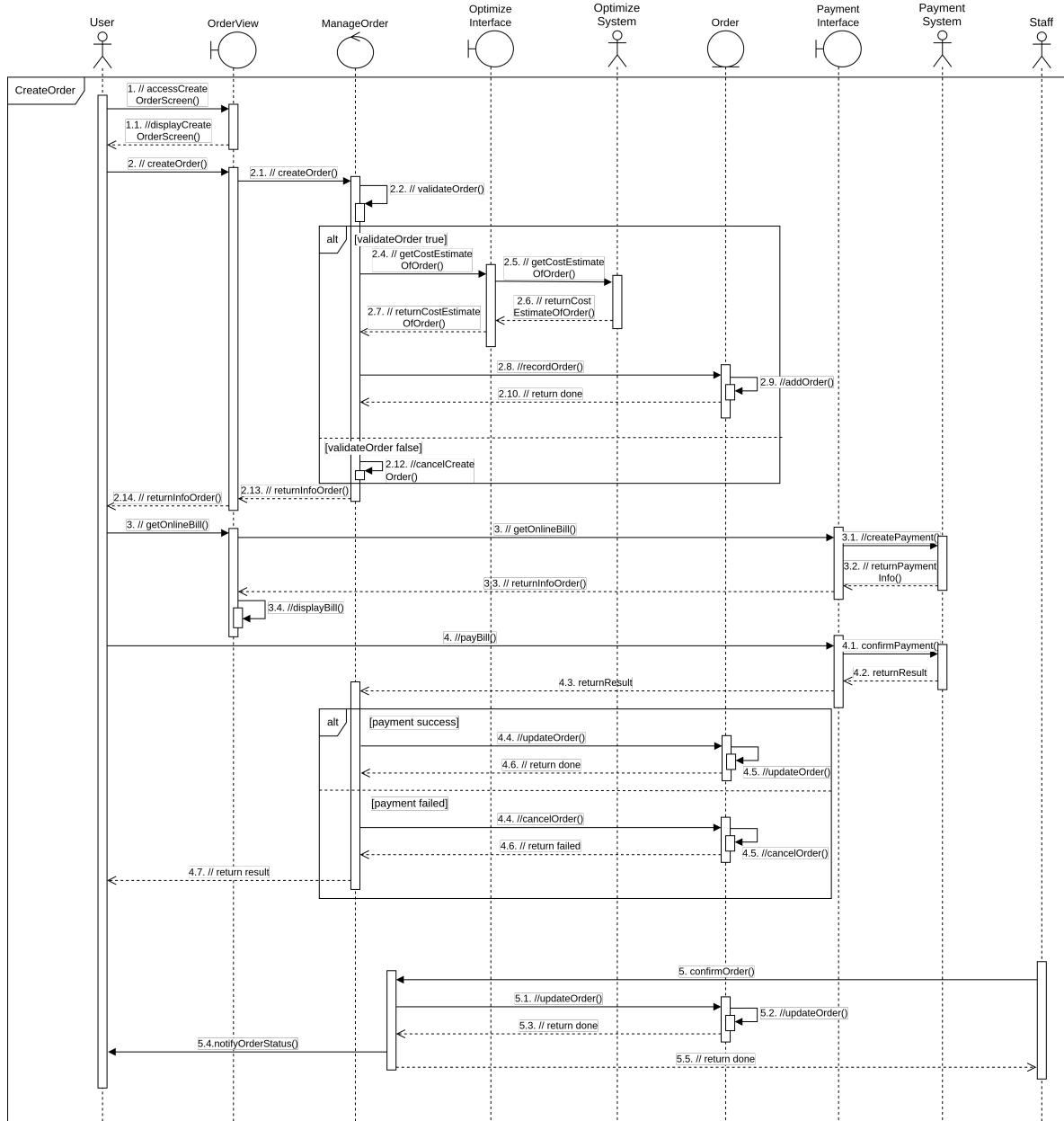
Hình 1: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng UC00 - Đăng nhập

### 2.2 Quản lý tài khoản (UC-01)



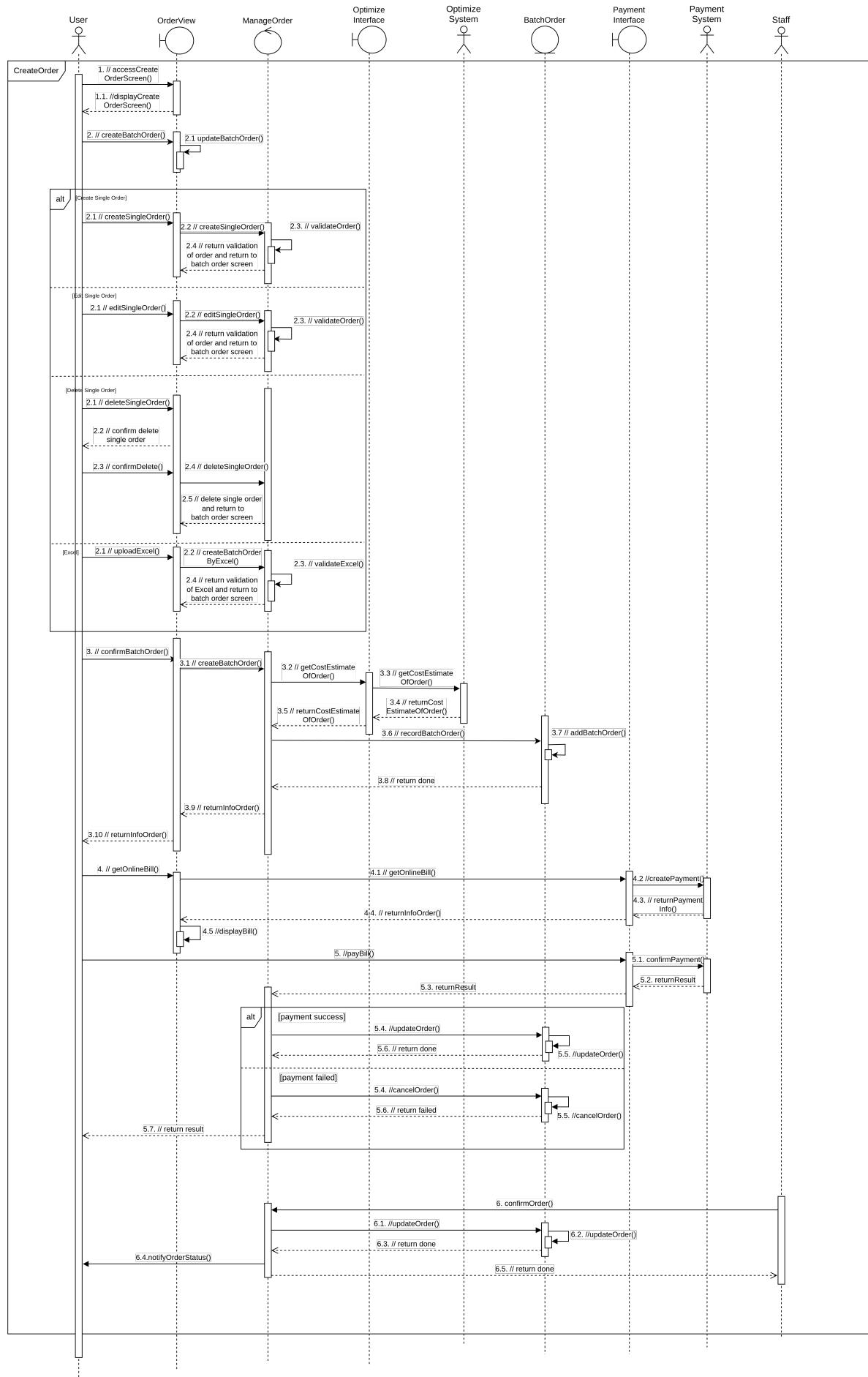
Hình 2: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng UC01 - Quản lý tài khoản

### 2.3 Tạo đơn hàng (UC-02)



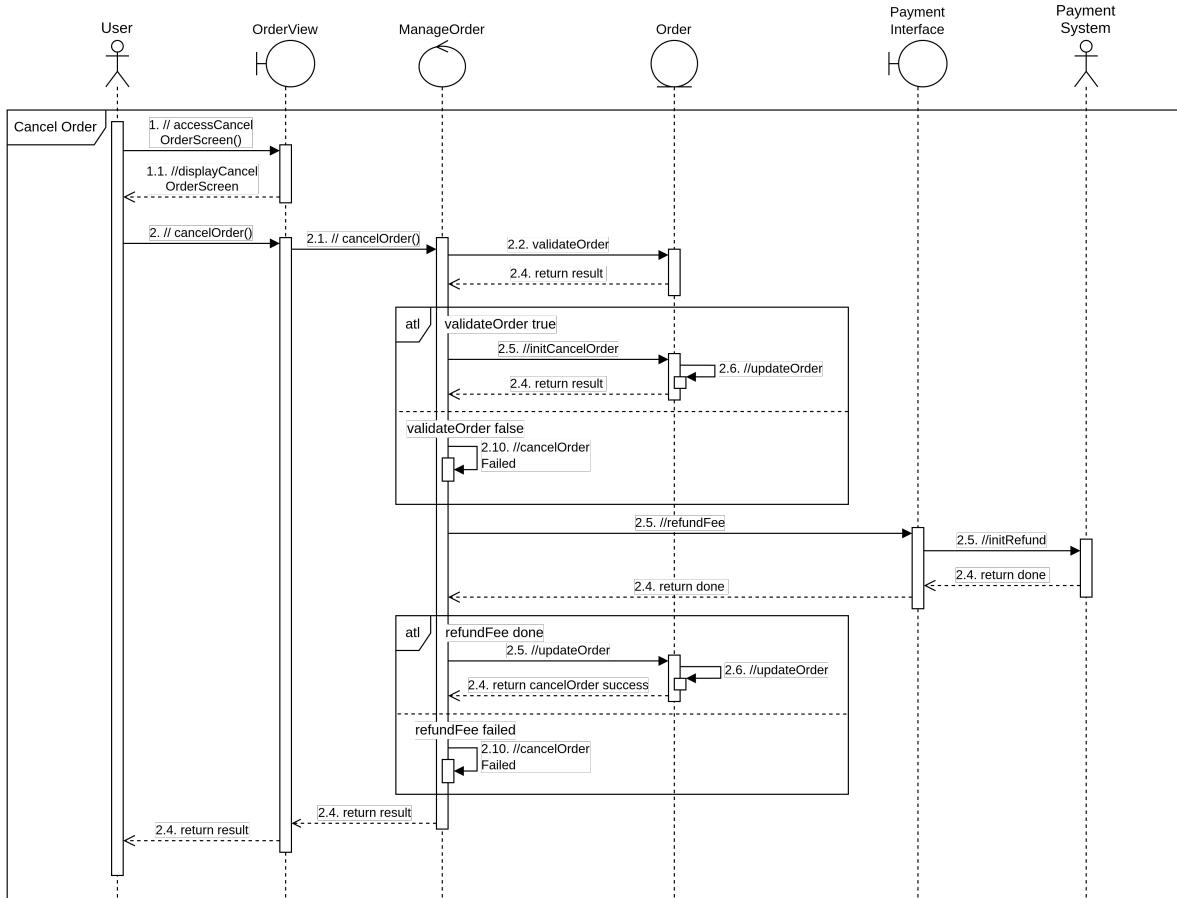
Hình 3: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng UC02 - Tạo đơn hàng

## 2.4 Tạo đơn hàng lô (UC-03)



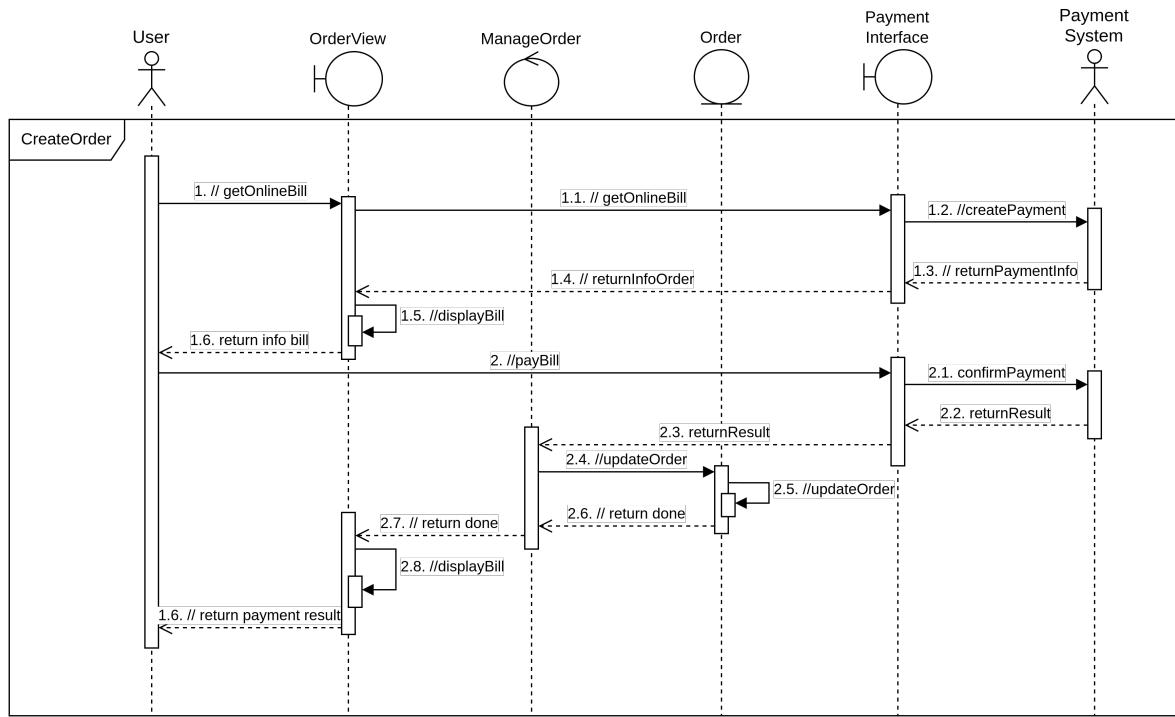
Hình 4: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng UC03 - Tạo đơn hàng lô

## 2.5 Hủy đơn hàng (UC-04)



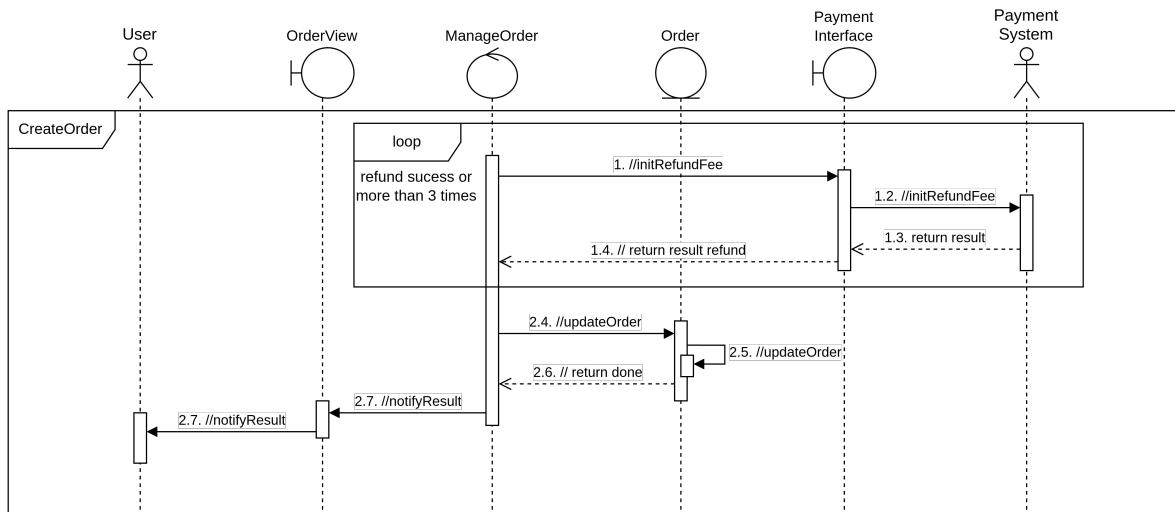
Hình 5: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng UC04 - Hủy đơn hàng

## 2.6 Thanh toán (UC-05)



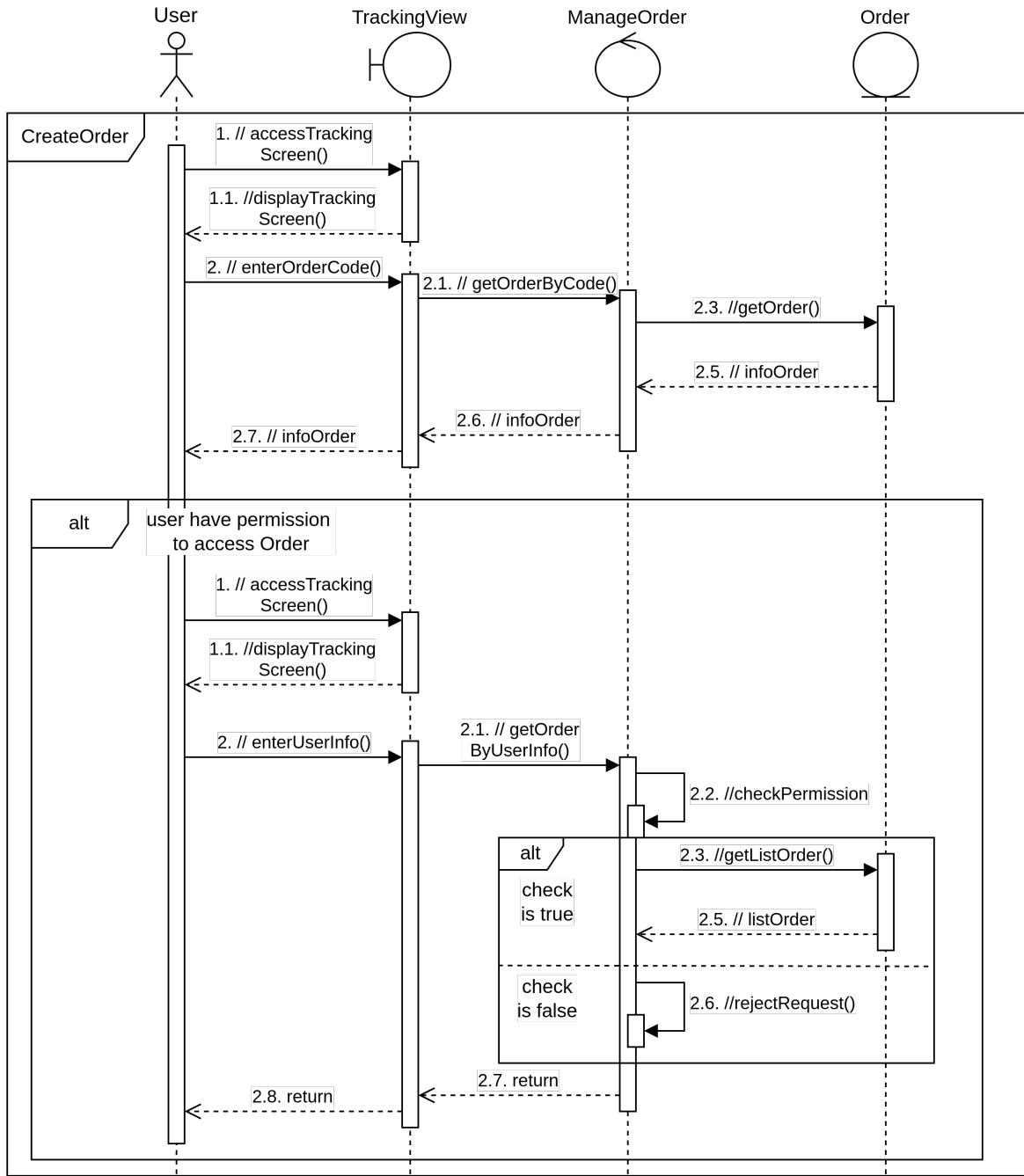
Hình 6: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng UC05 - Thanh toán

## 2.7 Hoàn tiền (UC-06)



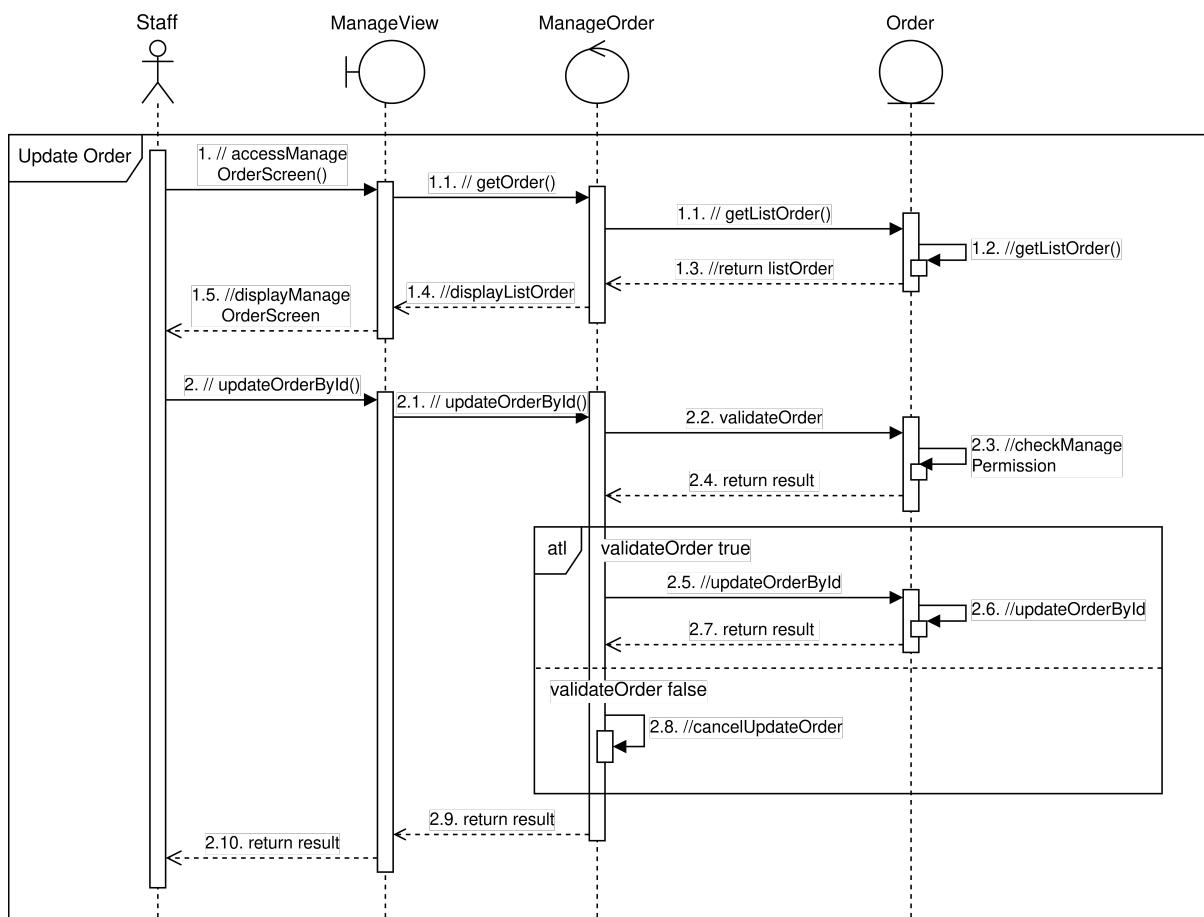
Hình 7: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng UC06 - Hoàn tiền

## 2.8 Tra cứu thông tin đơn hàng (UC-07)



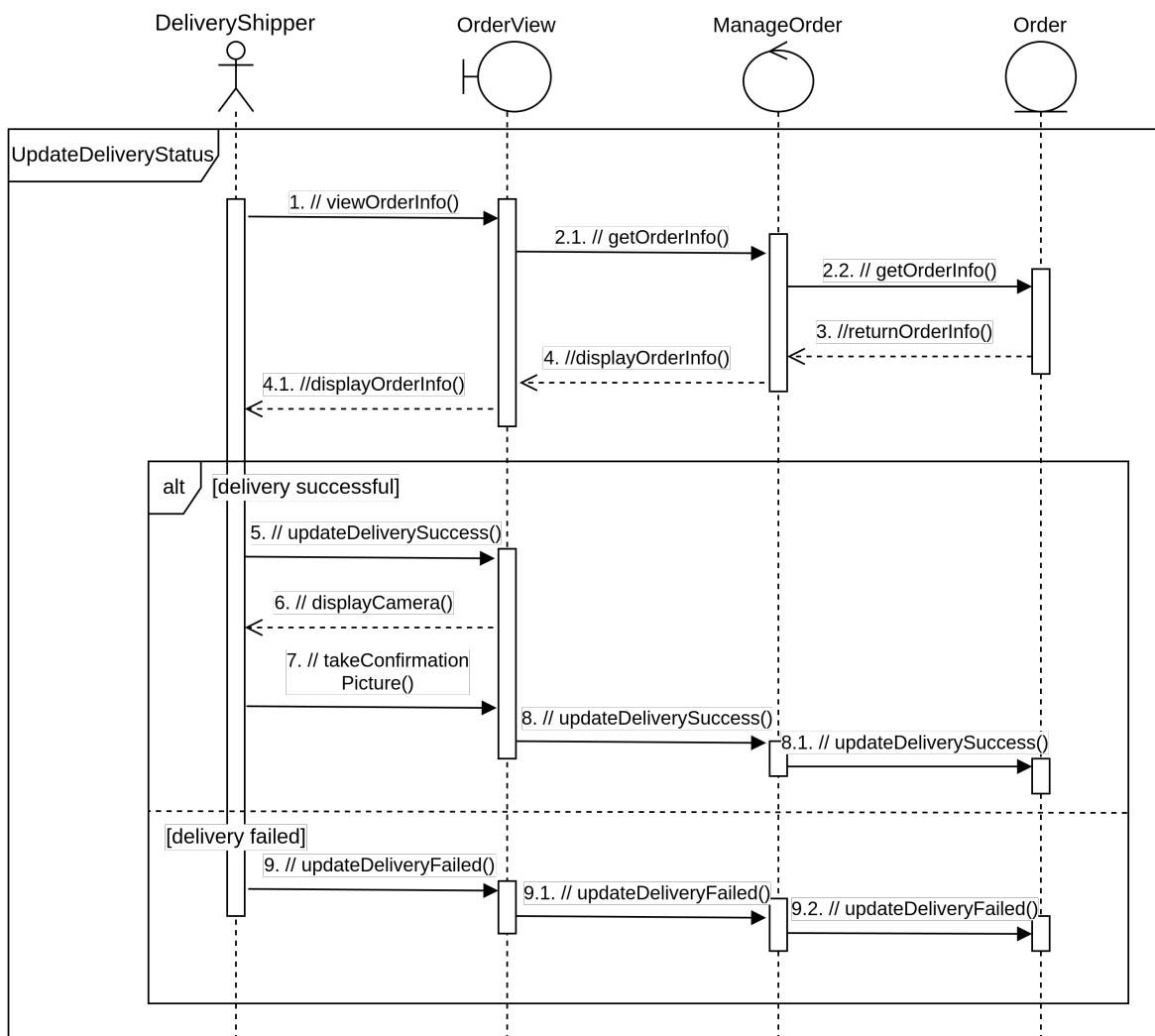
Hình 8: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng UC07 - Tra cứu thông tin đơn hàng

## 2.9 Cập nhật thông tin đơn hàng (UC-08)



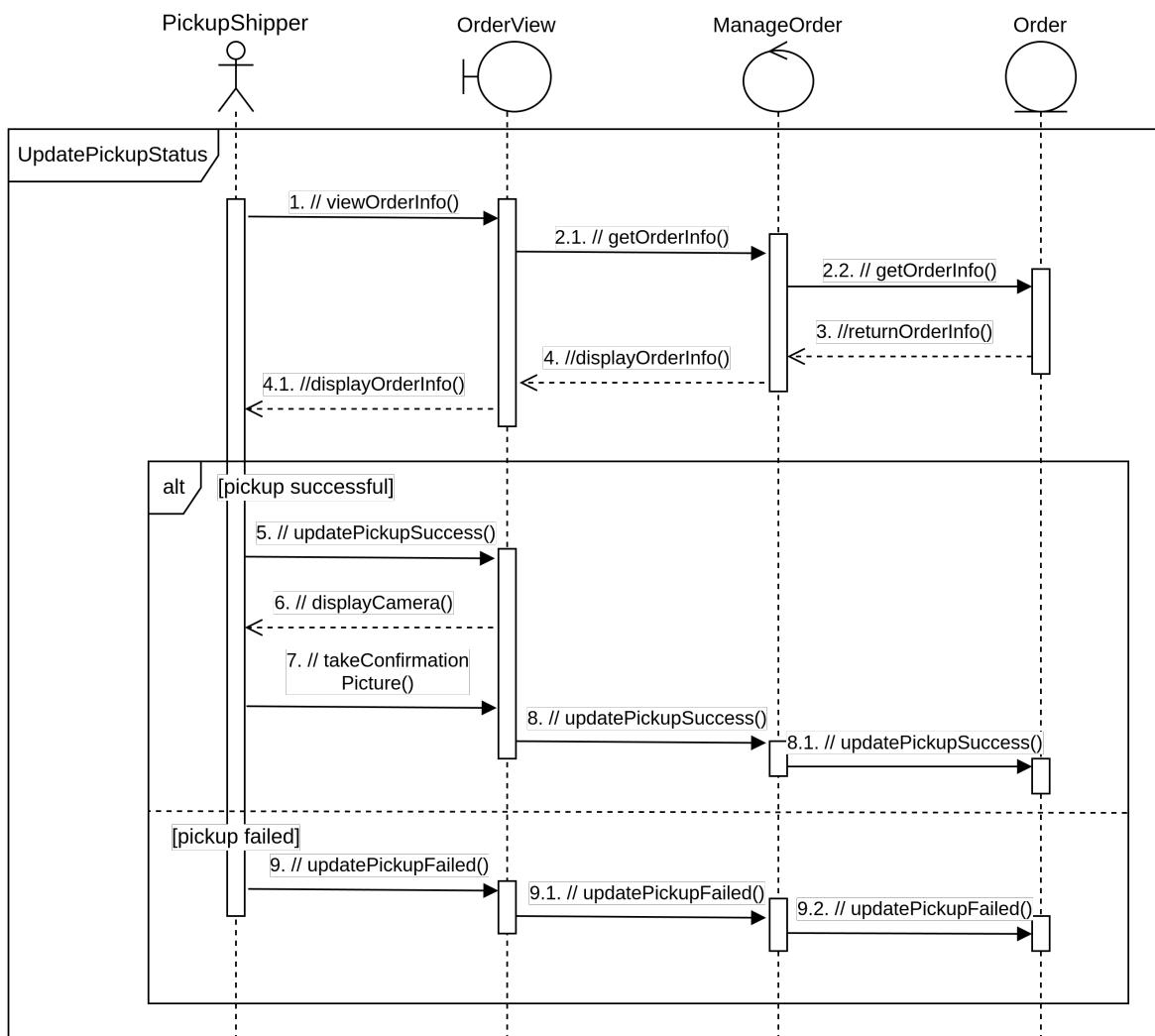
Hình 9: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng UC08 - Cập nhật đơn hàng

## 2.10 Cập nhật trạng thái giao hàng (UC-09)



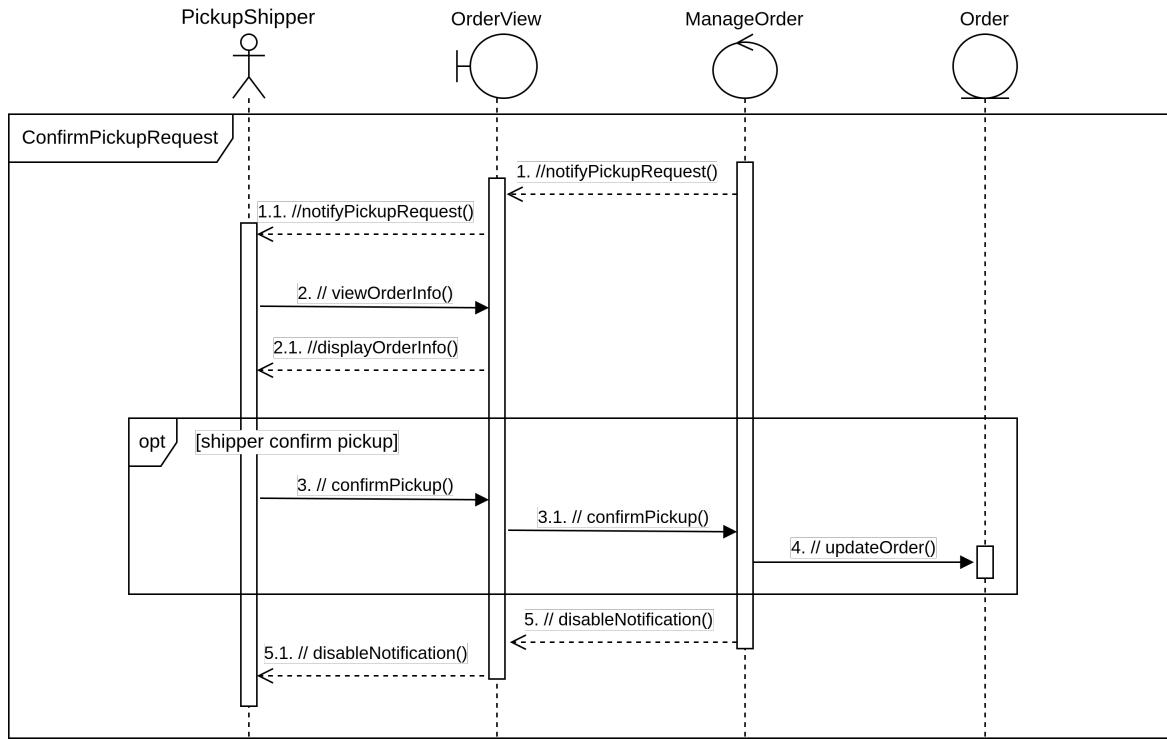
Hình 10: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng UC09 - Cập nhật trạng thái giao hàng

## 2.11 Cập nhật trạng thái lấy hàng (UC-10)



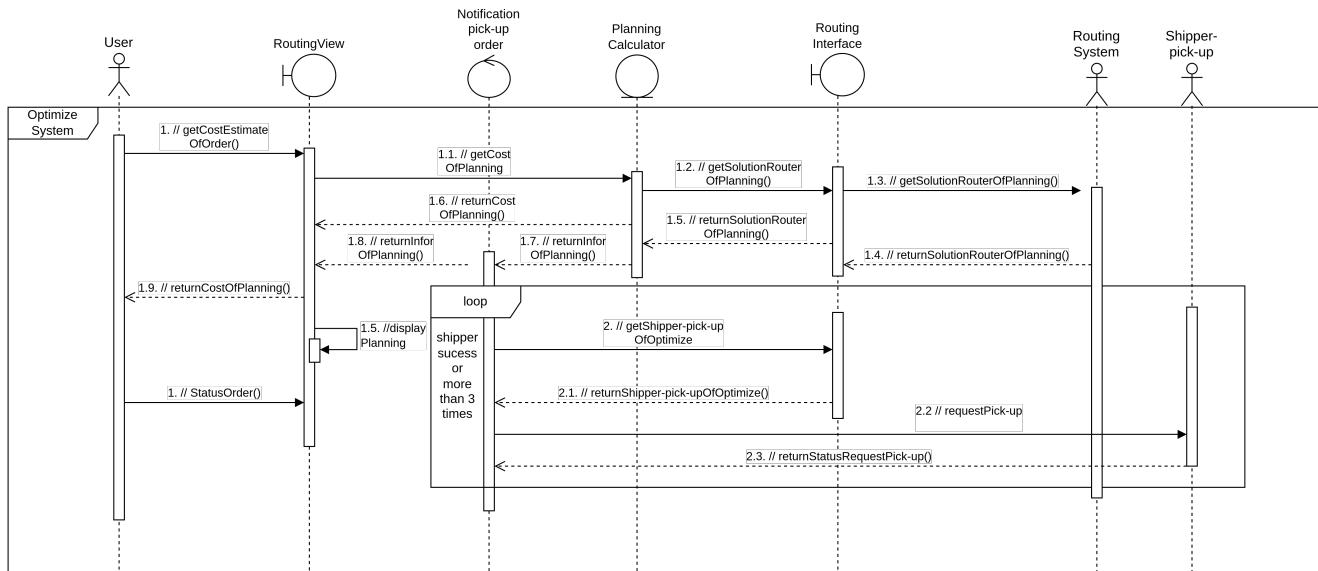
Hình 11: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng UC10 - Cập nhật trạng thái lấy hàng

## 2.12 Xác nhận lấy hàng khi nổ điểm (UC-11)



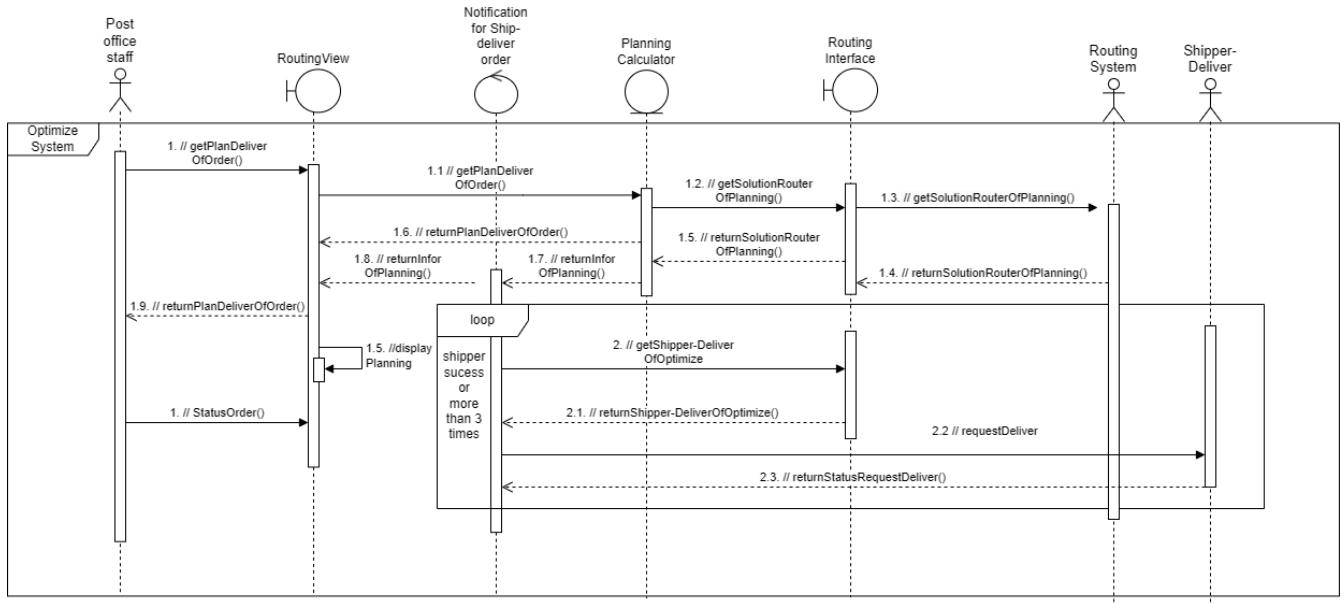
Hình 12: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng UC11 - Xác nhận lấy hàng

### 2.13 Lập kế hoạch vận chuyển cho đơn hàng (UC-12)



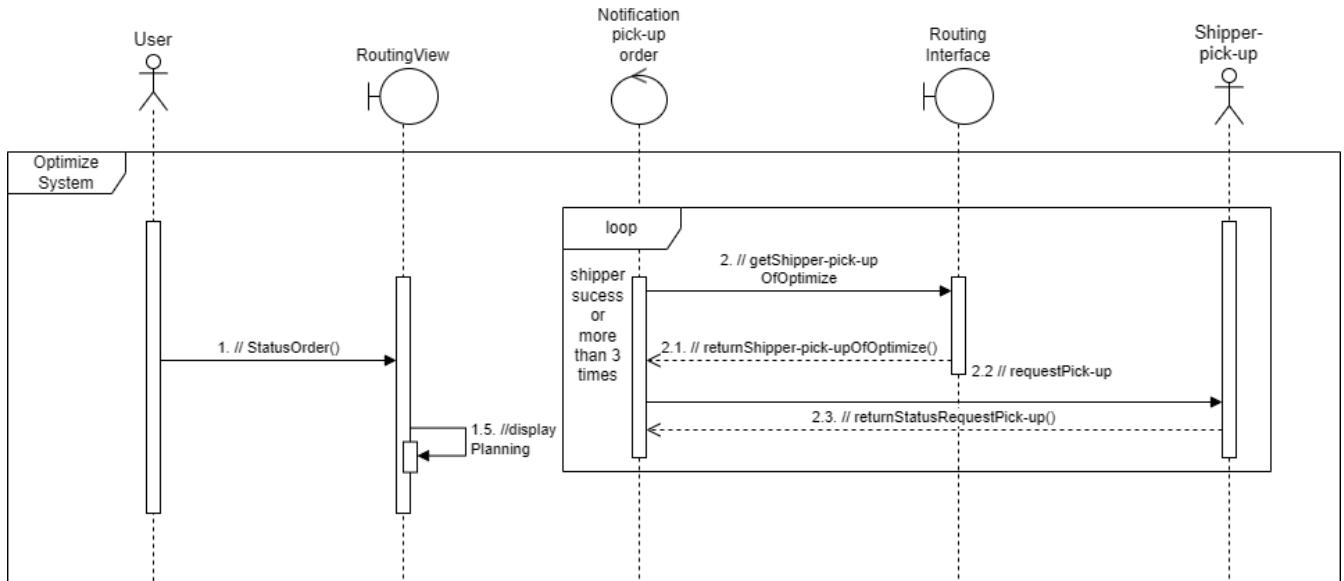
Hình 13: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng UC12 - Lập kế hoạch vận chuyển cho đơn hàng

#### 2.14 Quản lý lộ trình giao đơn hàng (UC-13)



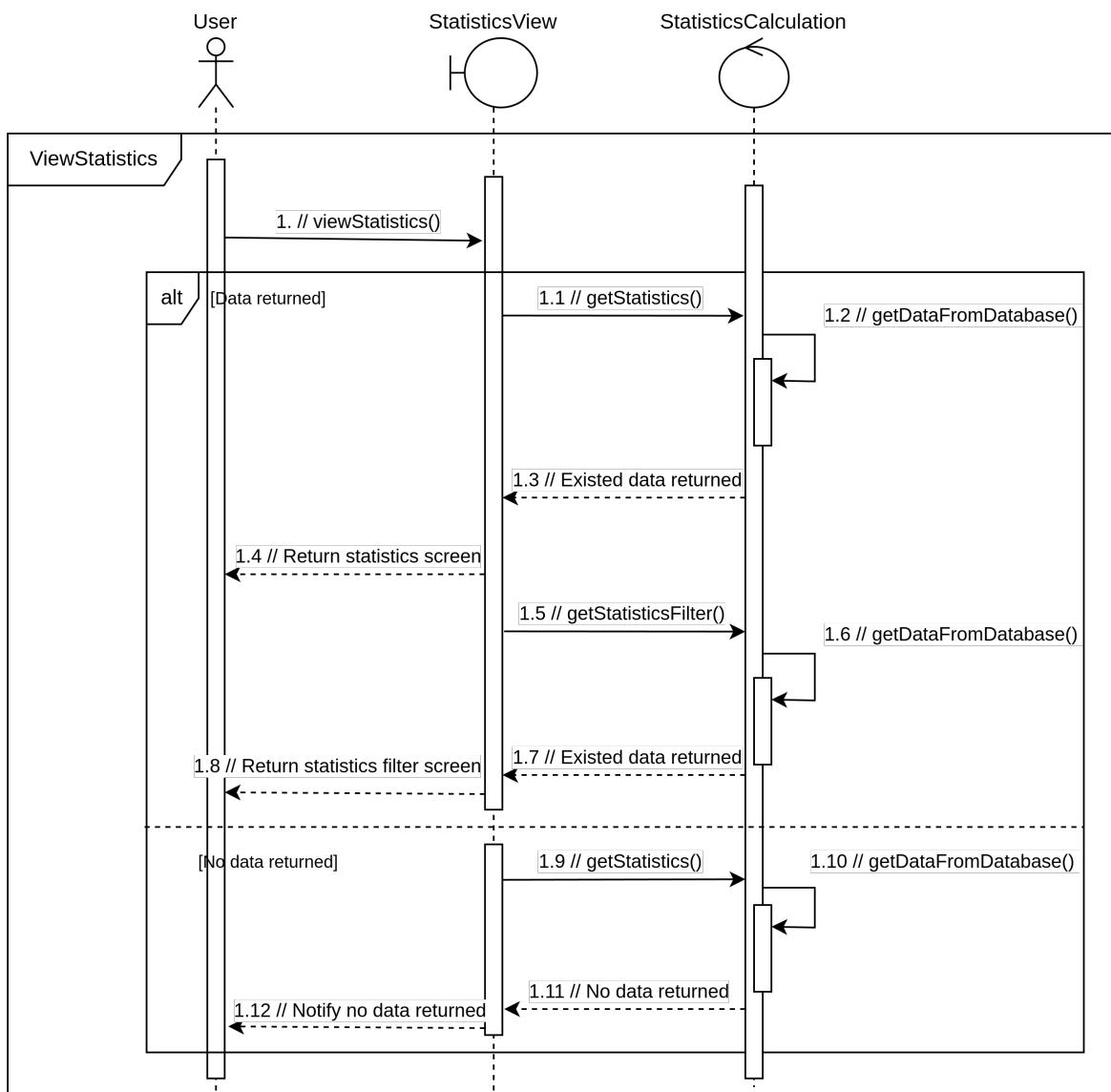
Hình 14: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng UC13 - Xây dựng lộ trình giao đơn

## 2.15 Thông báo đơn hàng cần lấy (UC-14)



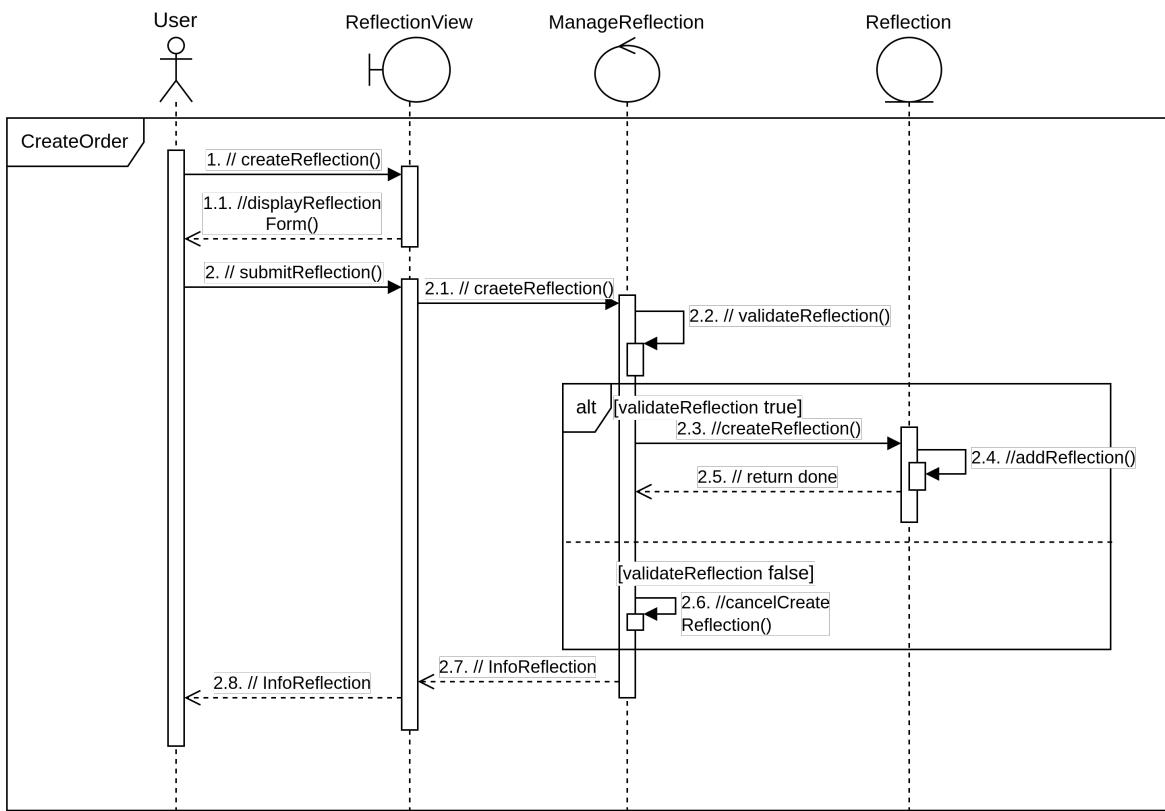
Hình 15: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng UC14 - Thông báo đơn hàng cần lấy

## 2.16 Xem thống kê (UC-15)



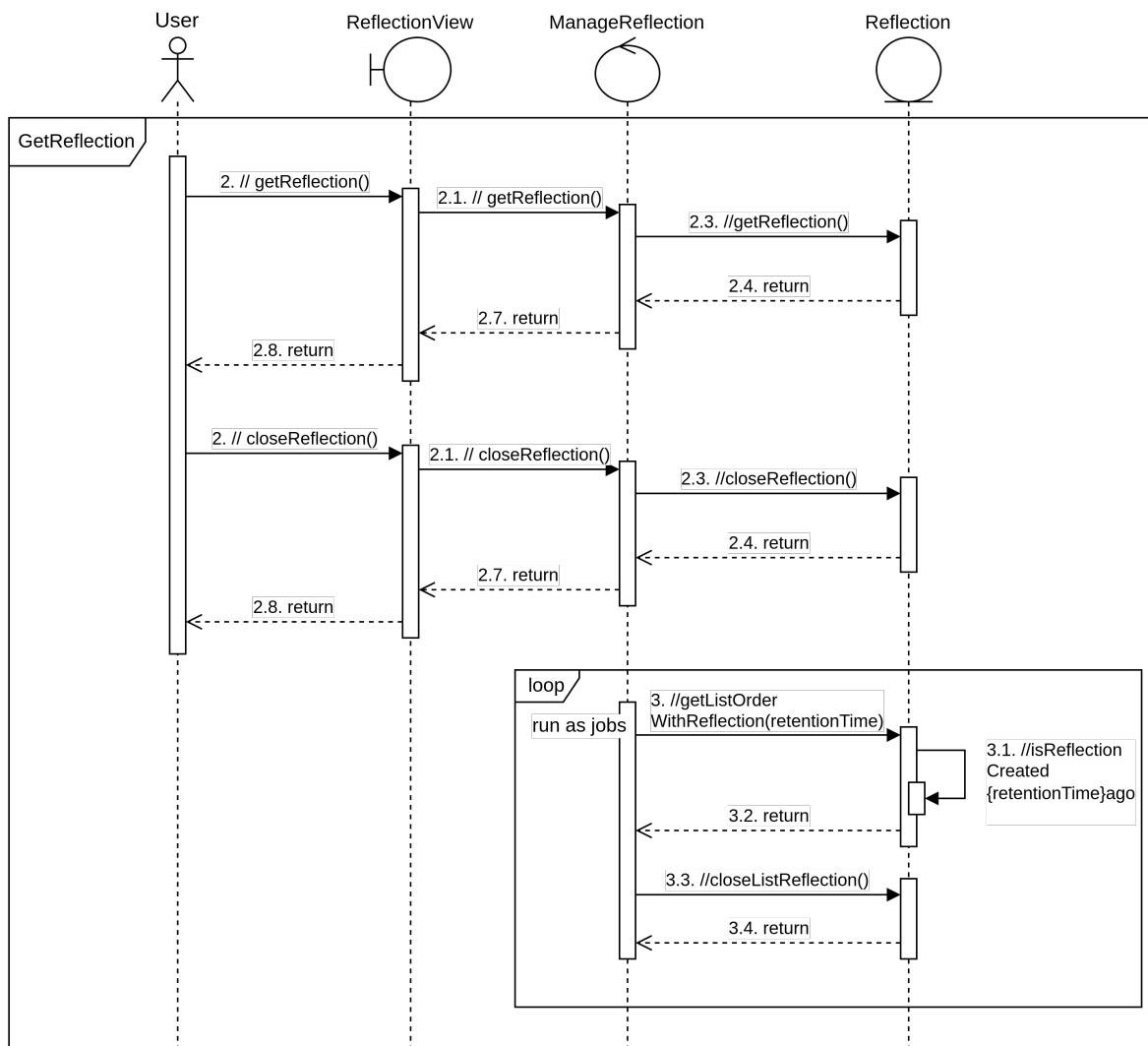
Hình 16: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng UC15 - Xem thống kê

## 2.17 Khiếu nại đơn hàng (UC-16)



Hình 17: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng UC16 - Tạo đơn khiếu nại

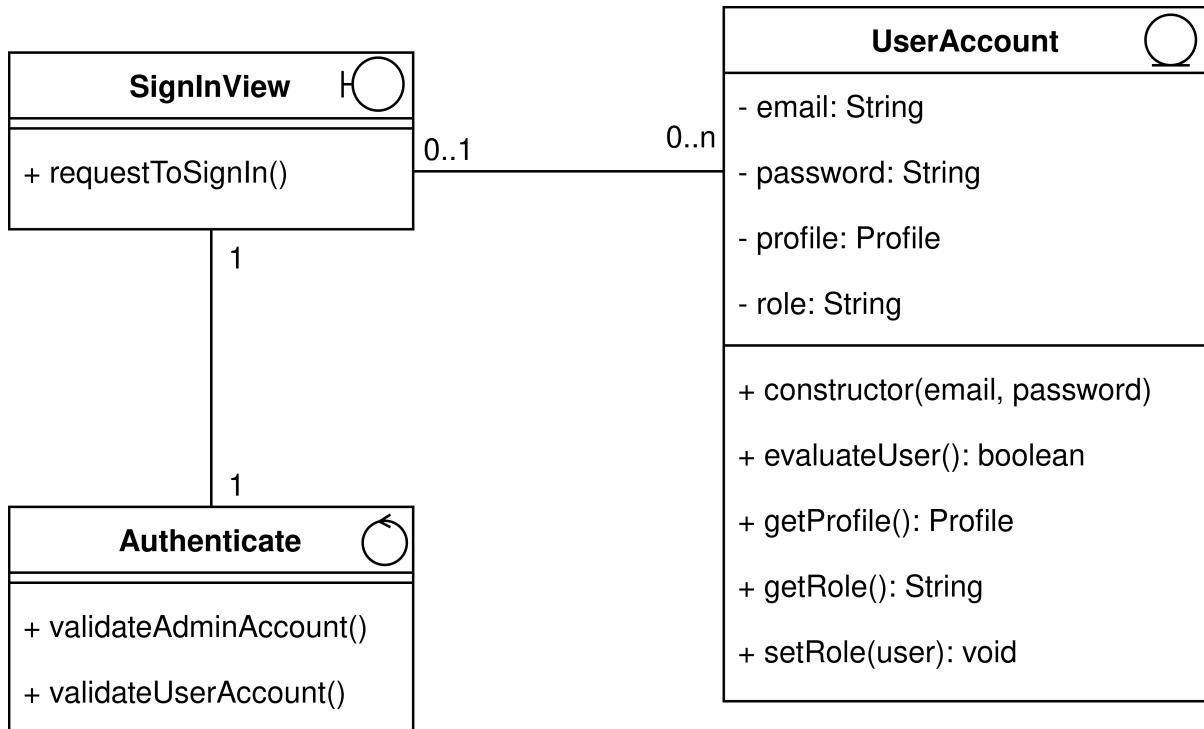
## 2.18 Xem danh sách khiếu nại (UC-17)



Hình 18: Biểu đồ tuần tự ca sử dụng UC17 - Xem danh sách khiếu nại

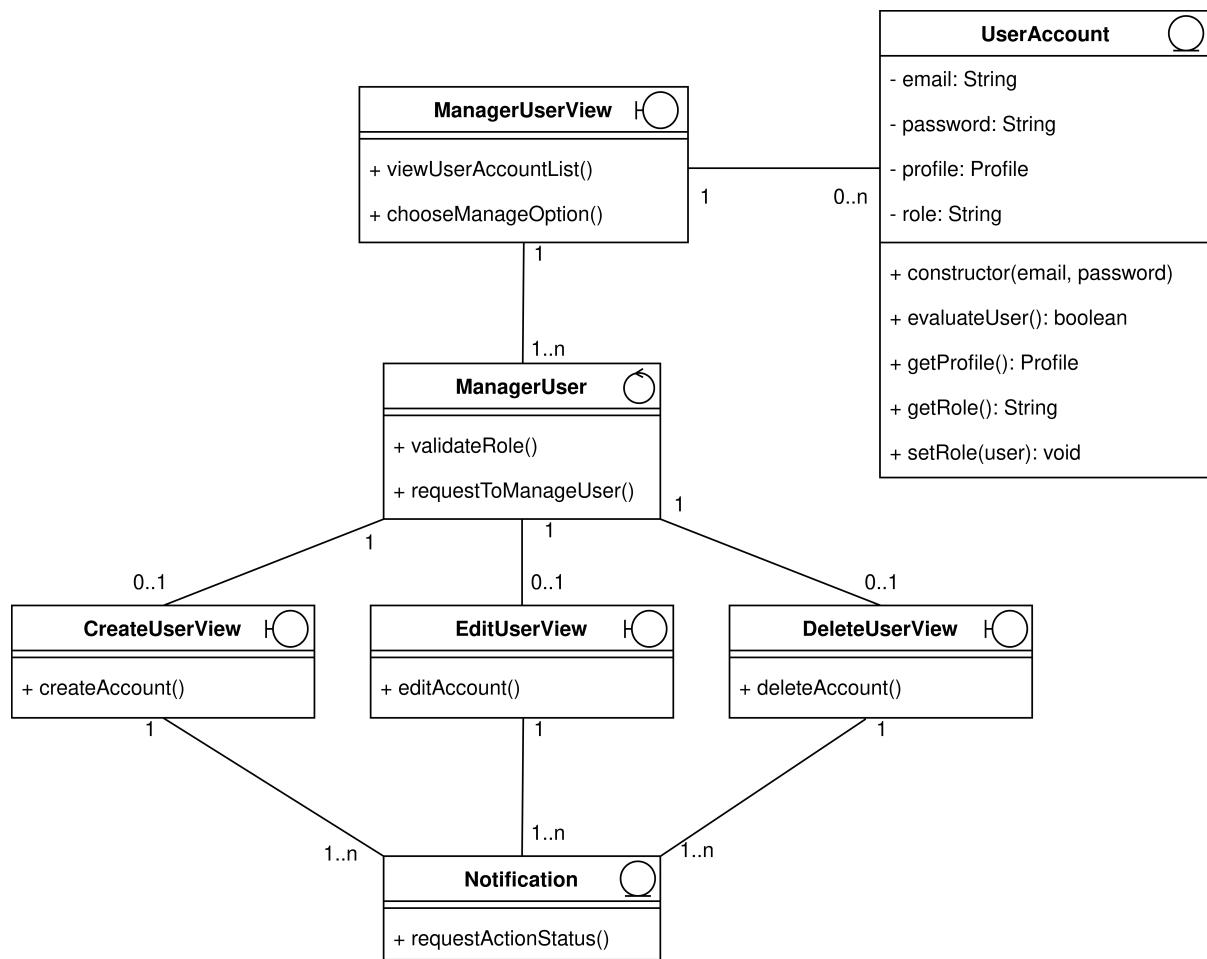
### 3 Góc nhìn hiện thực hóa ca sử dụng của từng lớp cụ thể (VOPCs)

#### 3.1 Đăng nhập (UC-00)



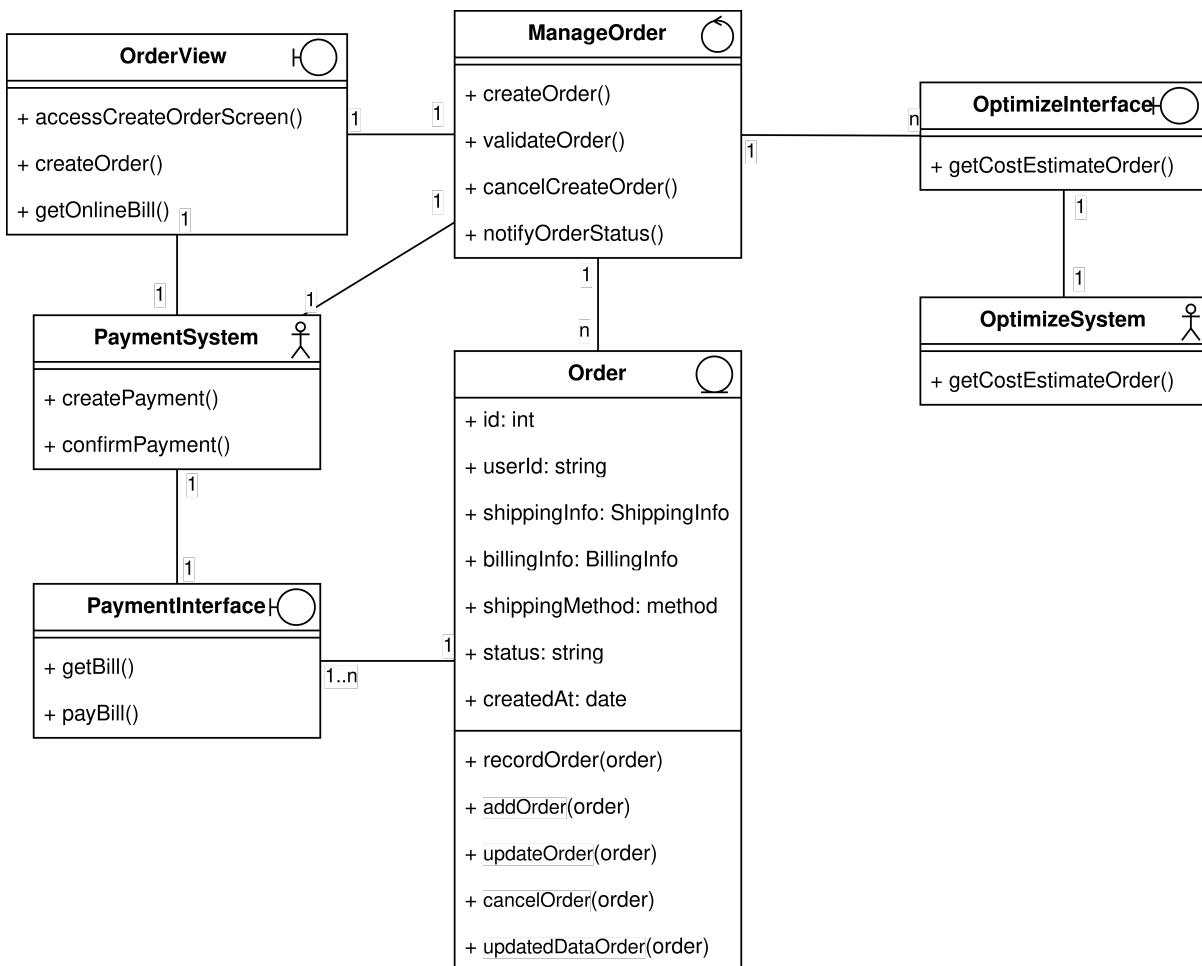
Hình 19: Đăng nhập - VOPC

#### 3.2 Quản lý tài khoản (UC-01)



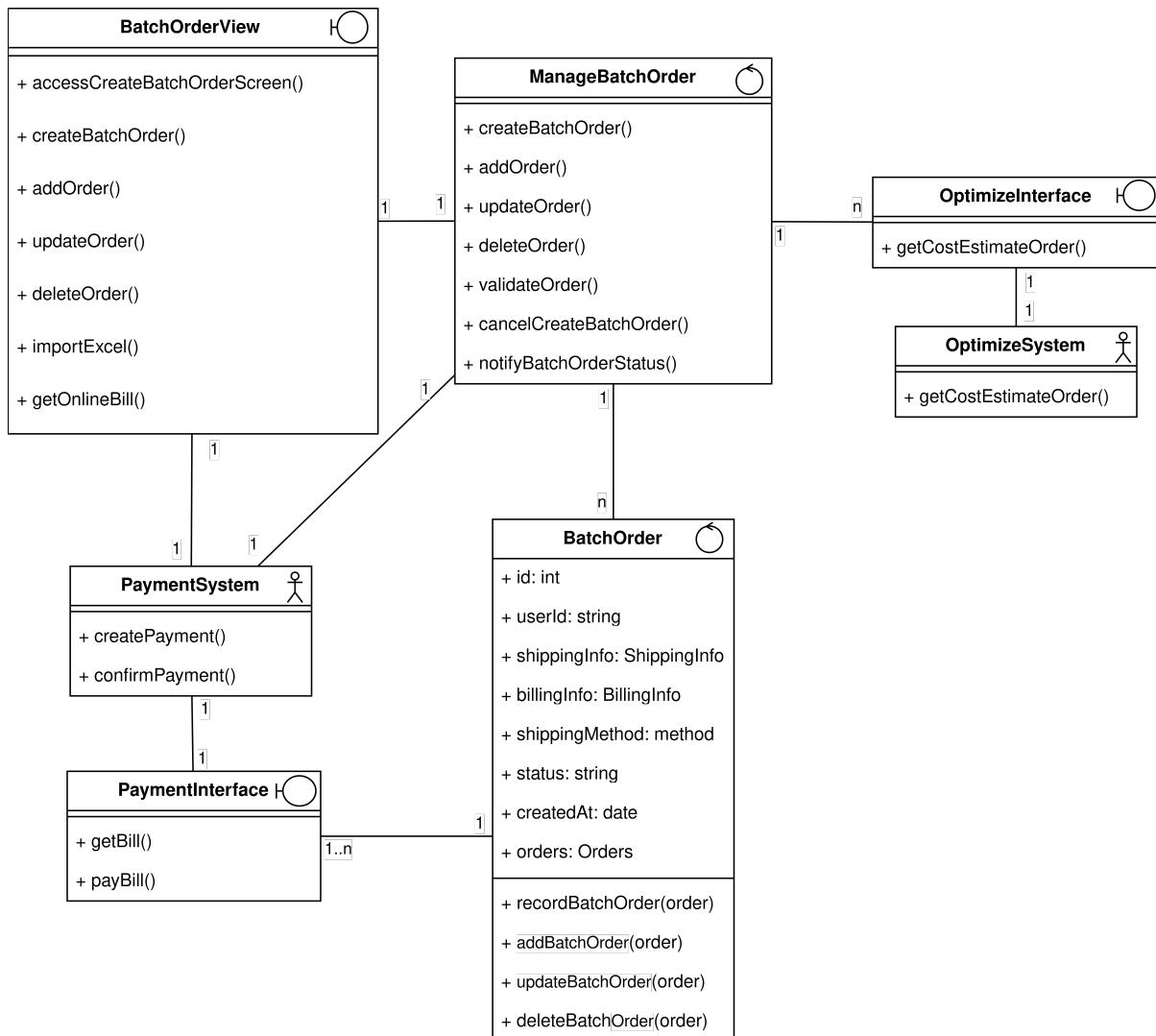
Hình 20: Quản lý tài khoản - VOPC

### 3.3 Tạo đơn hàng (UC-02)



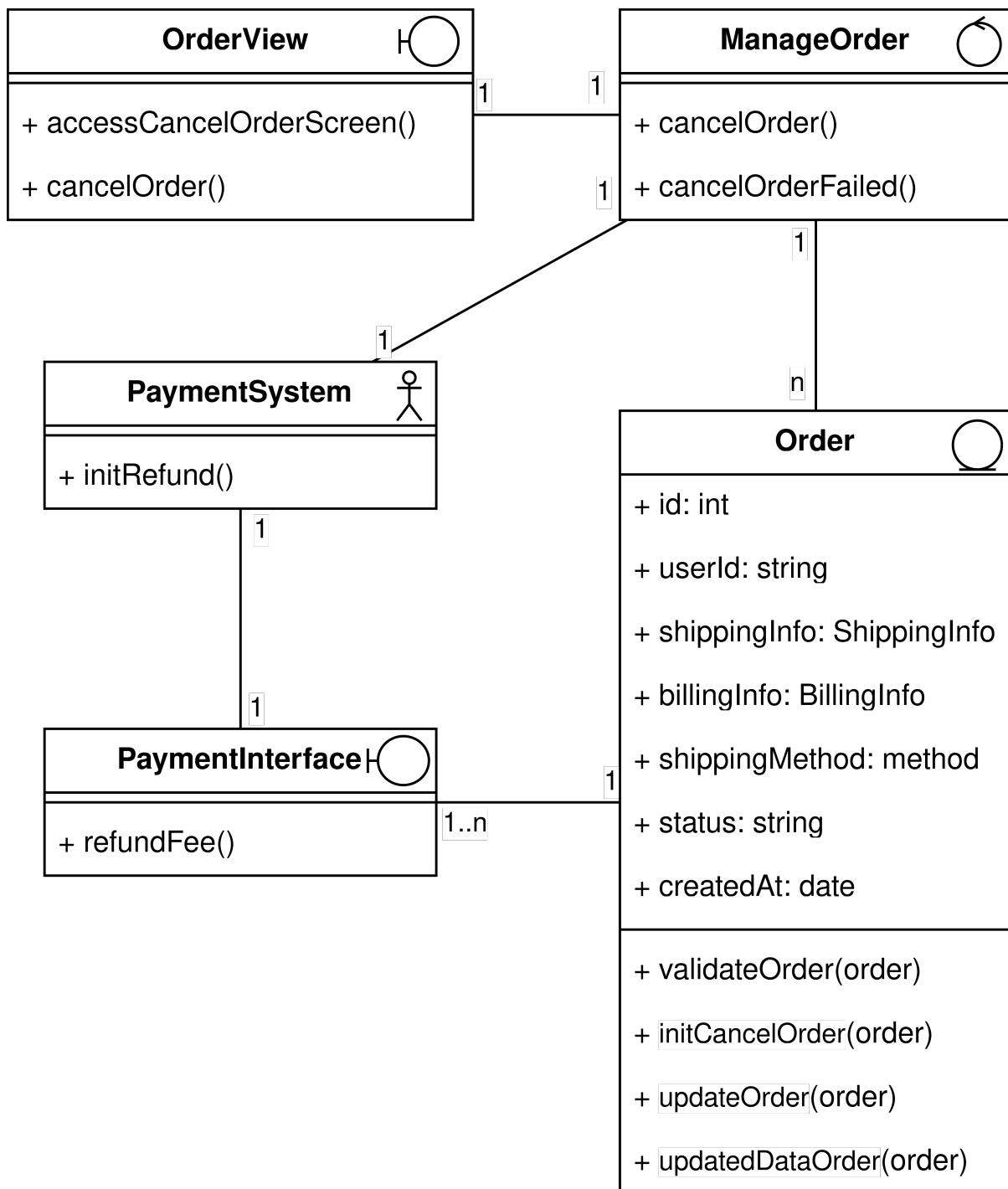
Hình 21: Tạo đơn hàng - VOPC

### 3.4 Tạo đơn hàng lô (UC-03)



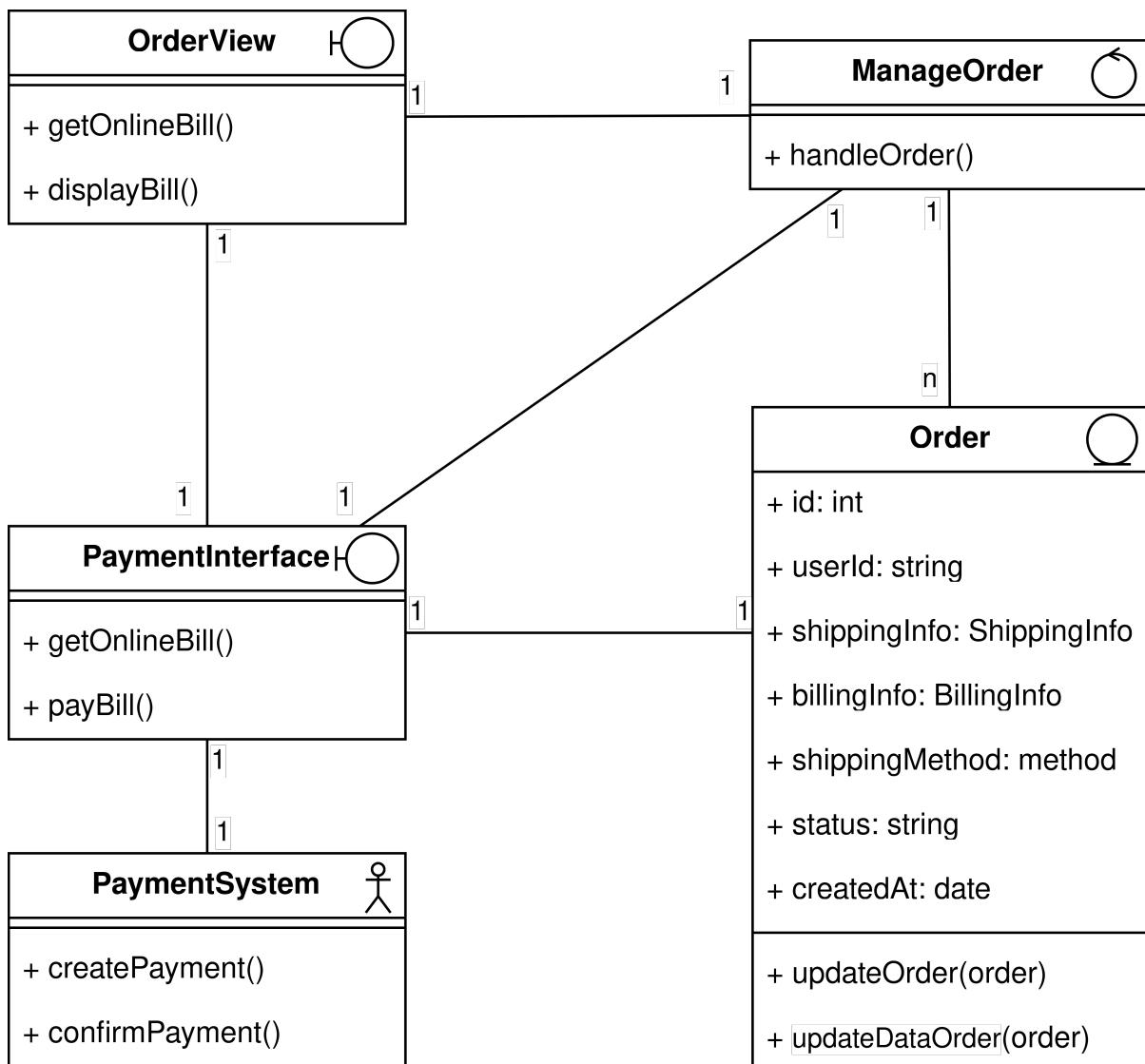
Hình 22: Tạo đơn hàng lô - VOPC

### 3.5 Hủy đơn hàng (UC-04)



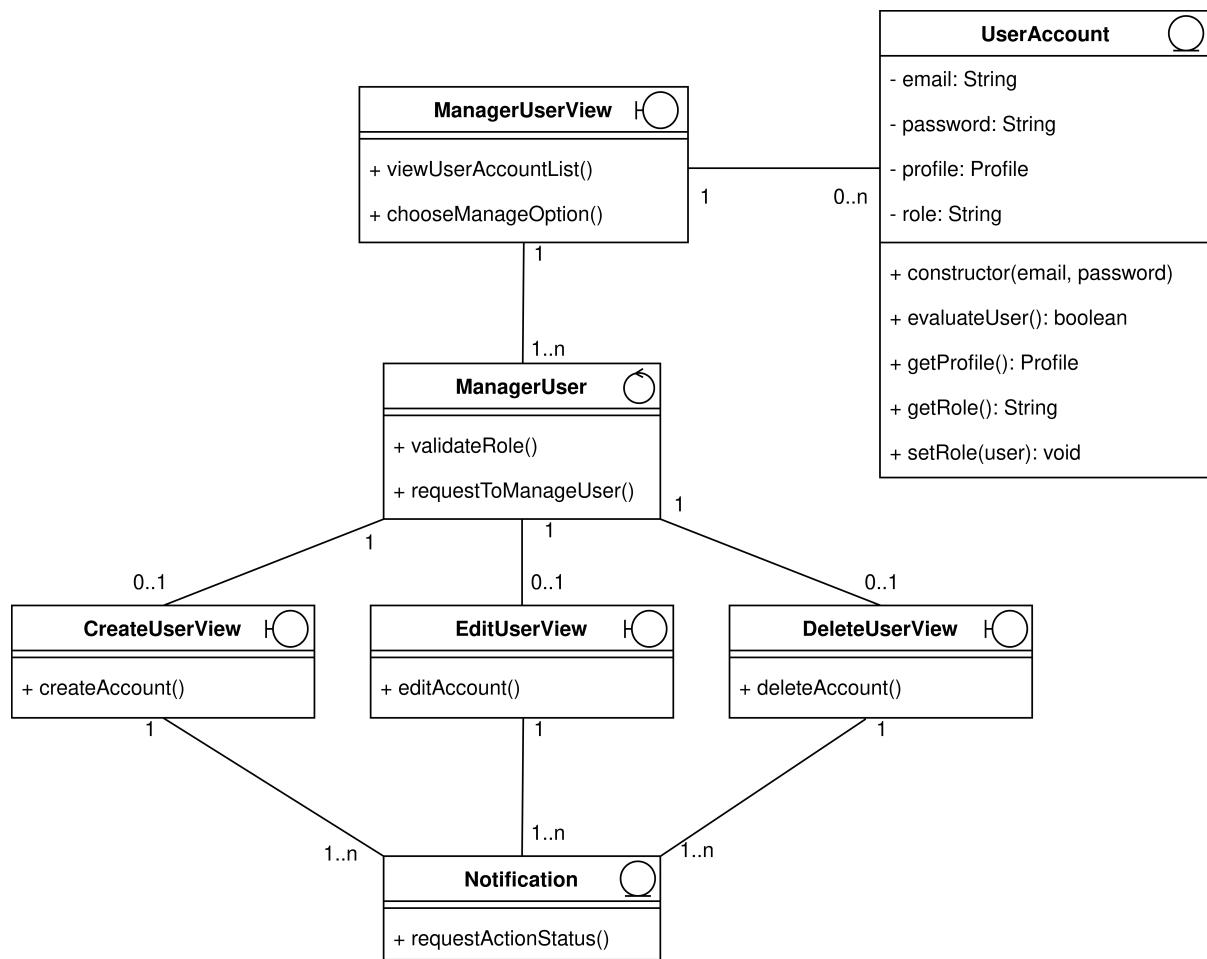
Hình 23: Hủy đơn hàng - VOPC

### 3.6 Thanh toán (UC-05)



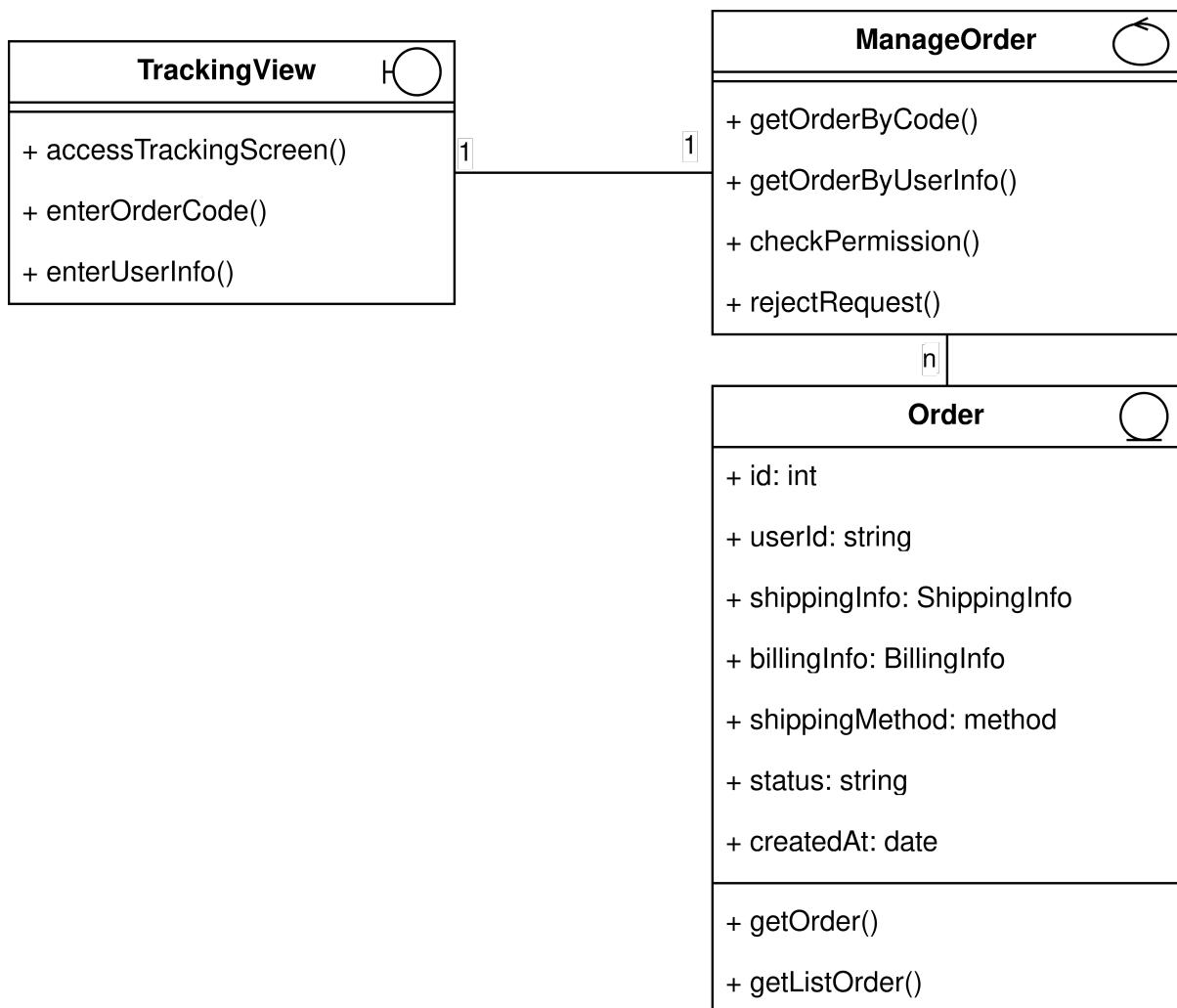
Hình 24: Thanh toán - VOPC

### 3.7 Hoàn tiền (UC-06)



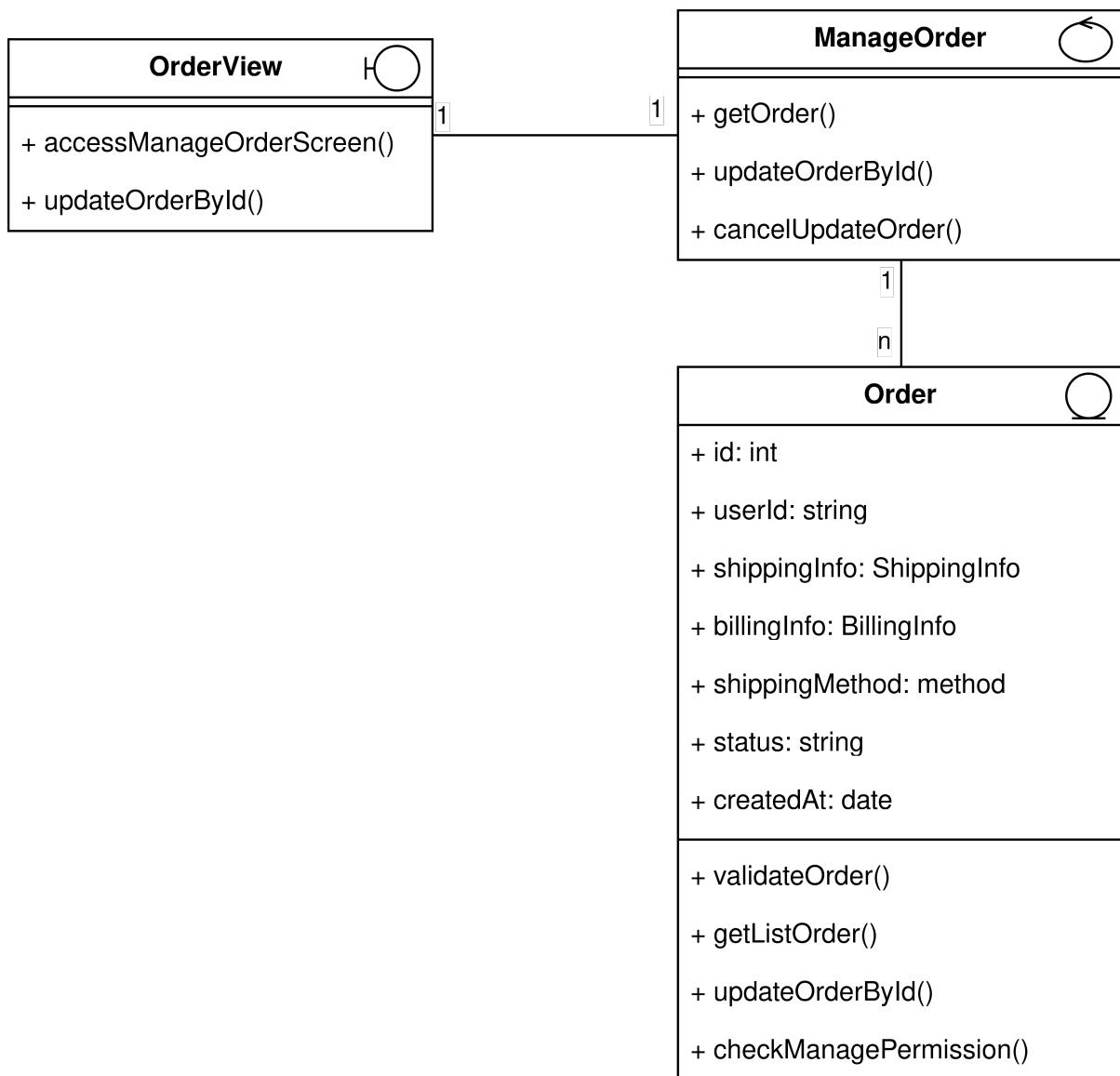
Hình 25: Hoàn tiền - VOPC

### 3.8 Tra cứu thông tin đơn hàng (UC-07)



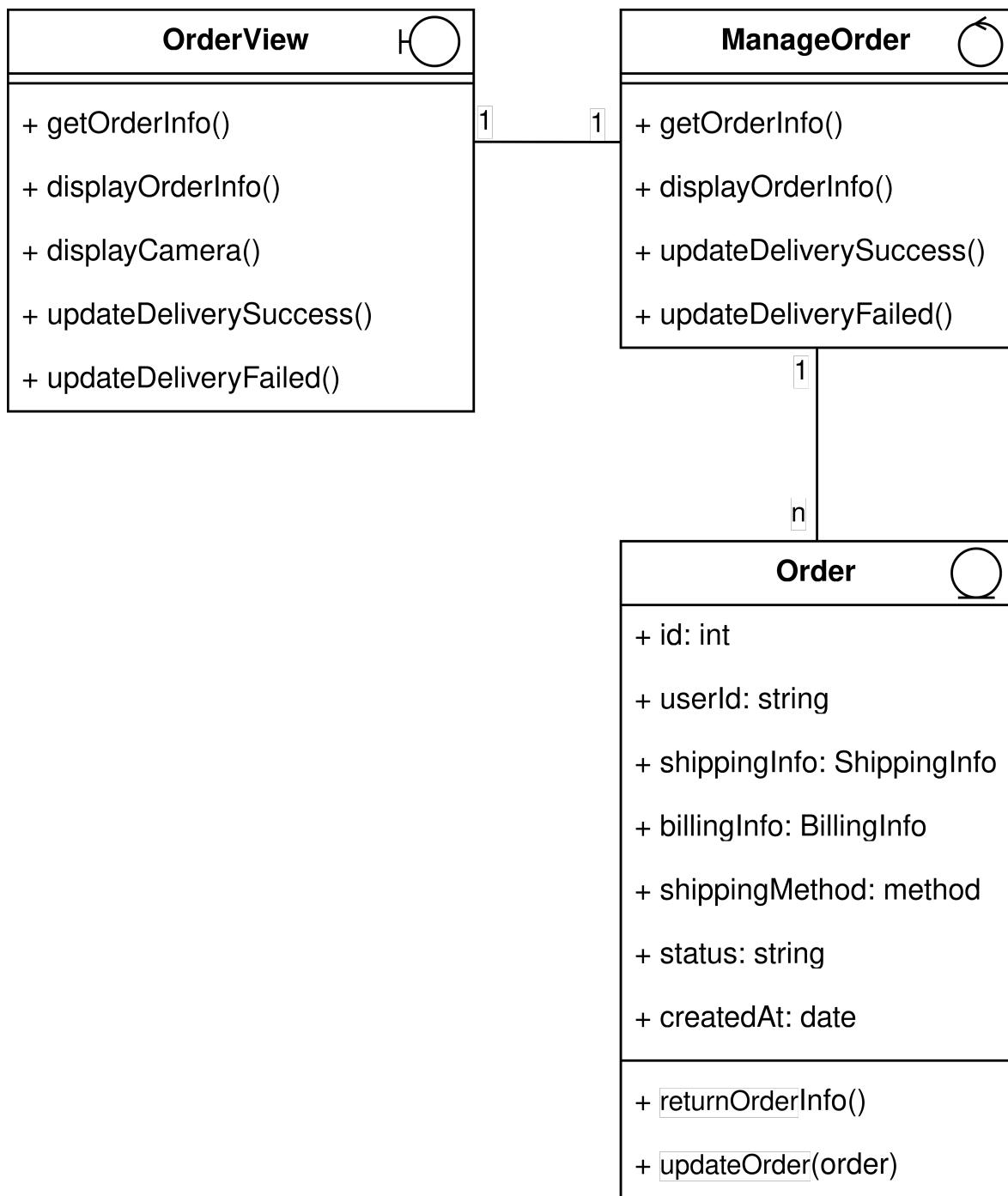
Hình 26: Tra cứu thông tin đơn hàng - VOPC

### 3.9 Cập nhật thông tin đơn hàng (UC-08)



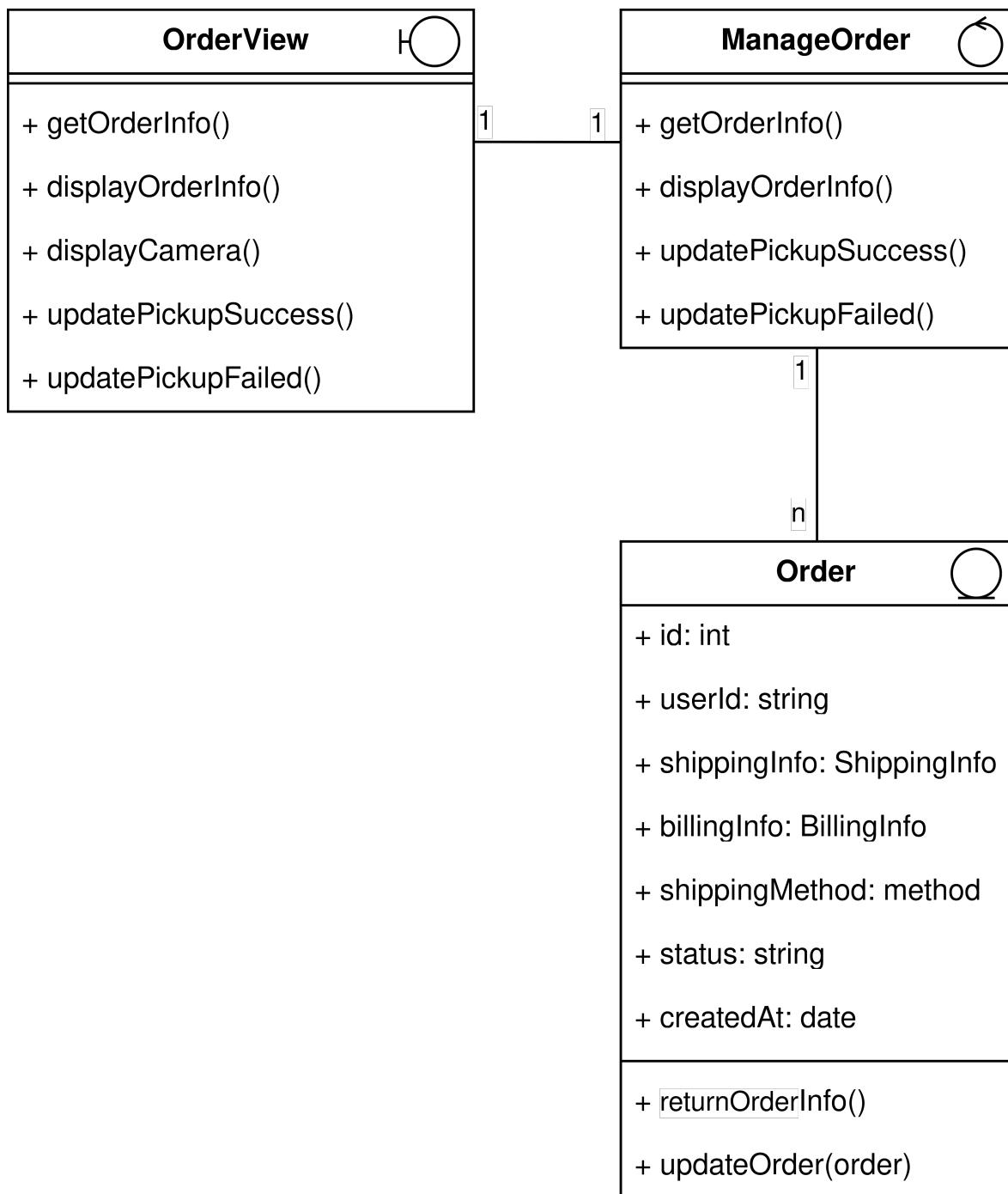
Hình 27: Cập nhật thông tin đơn hàng - VOPC

### 3.10 Cập nhật trạng thái giao hàng (UC-09)



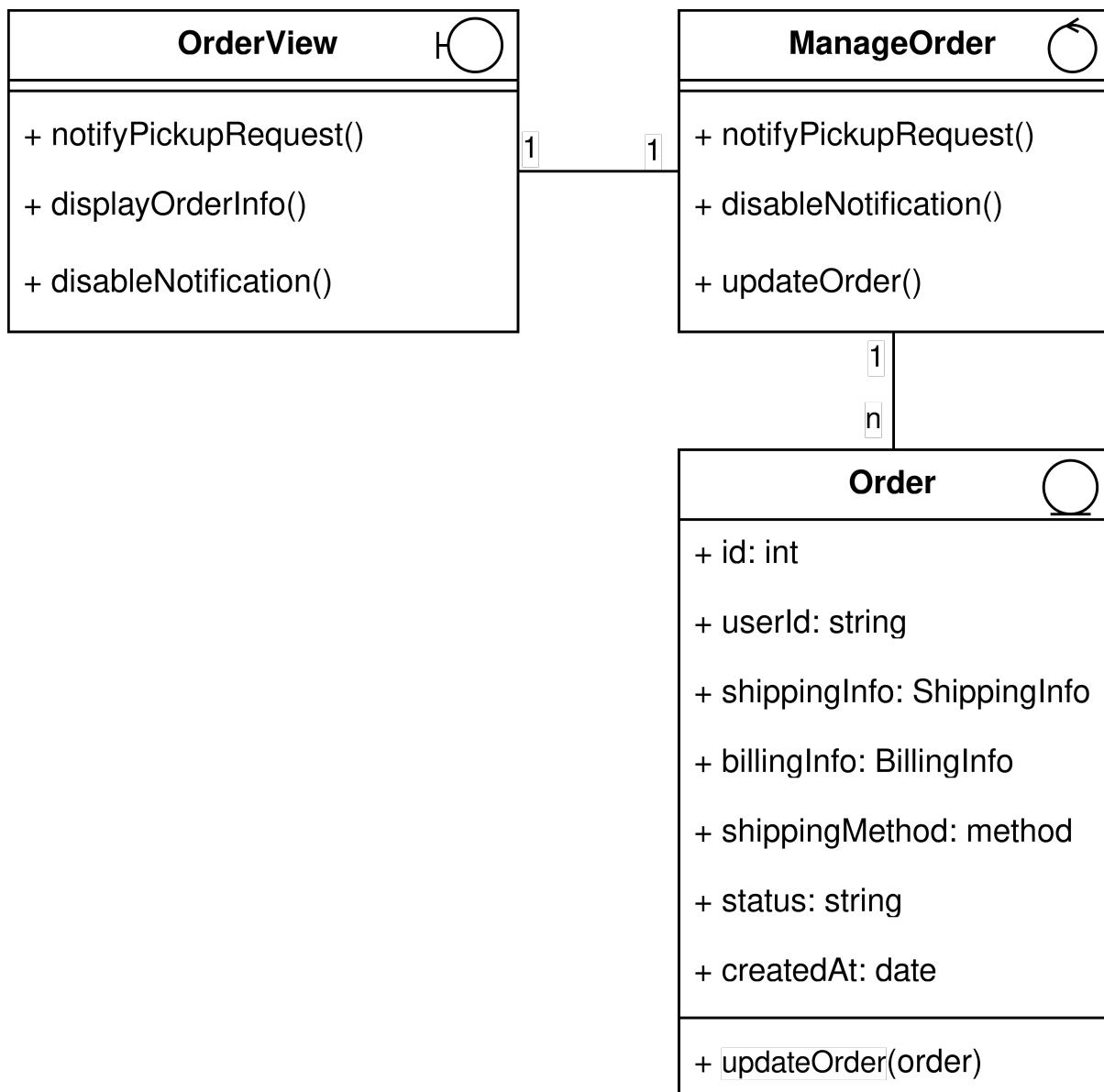
Hình 28: Cập nhật trạng thái giao hàng - VOPC

### 3.11 Cập nhật trạng thái lấy hàng (UC-10)



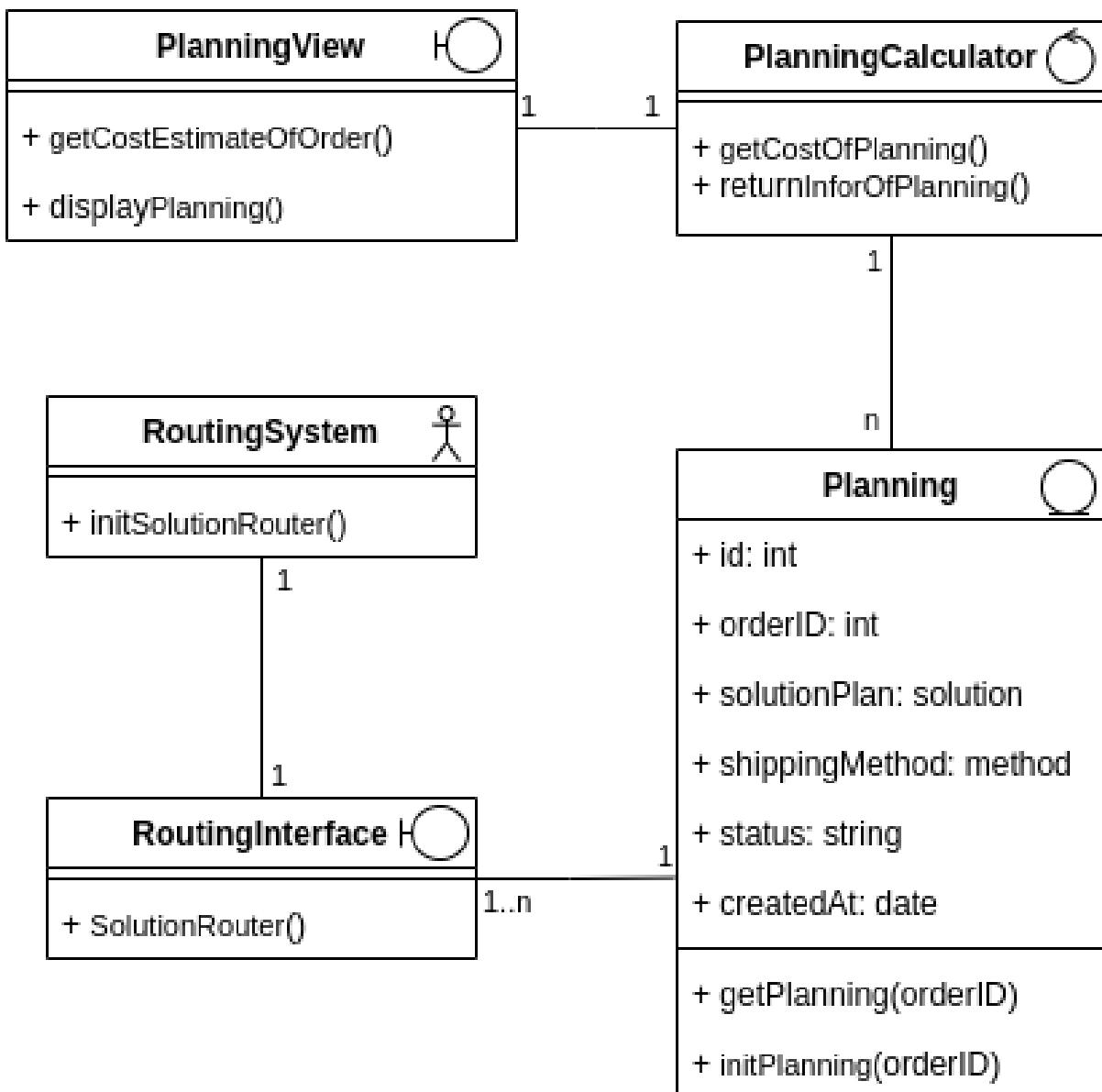
Hình 29: Cập nhật trạng thái lấy hàng - VOPC

### 3.12 Xác nhận lấy hàng khi nổ điểm (UC-11)



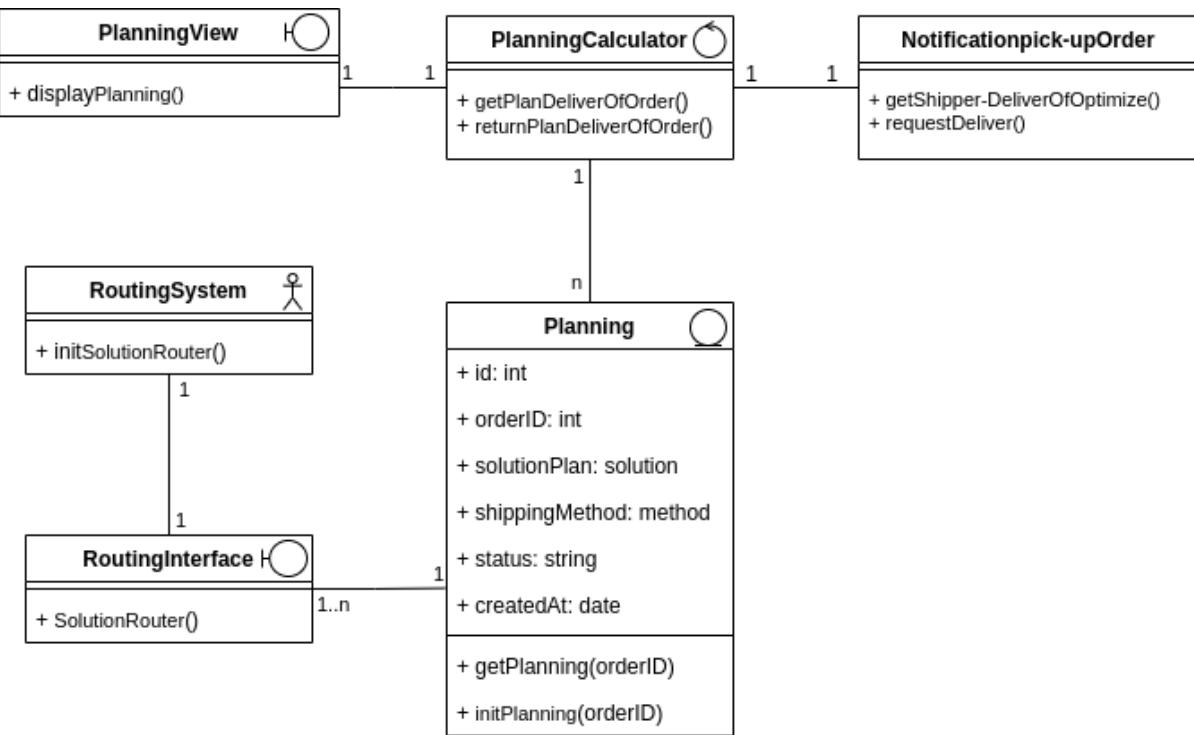
Hình 30: Xác nhận lấy hàng khi nổ điểm - VOPC

### 3.13 Lập kế hoạch vận chuyển cho đơn hàng (UC-12)



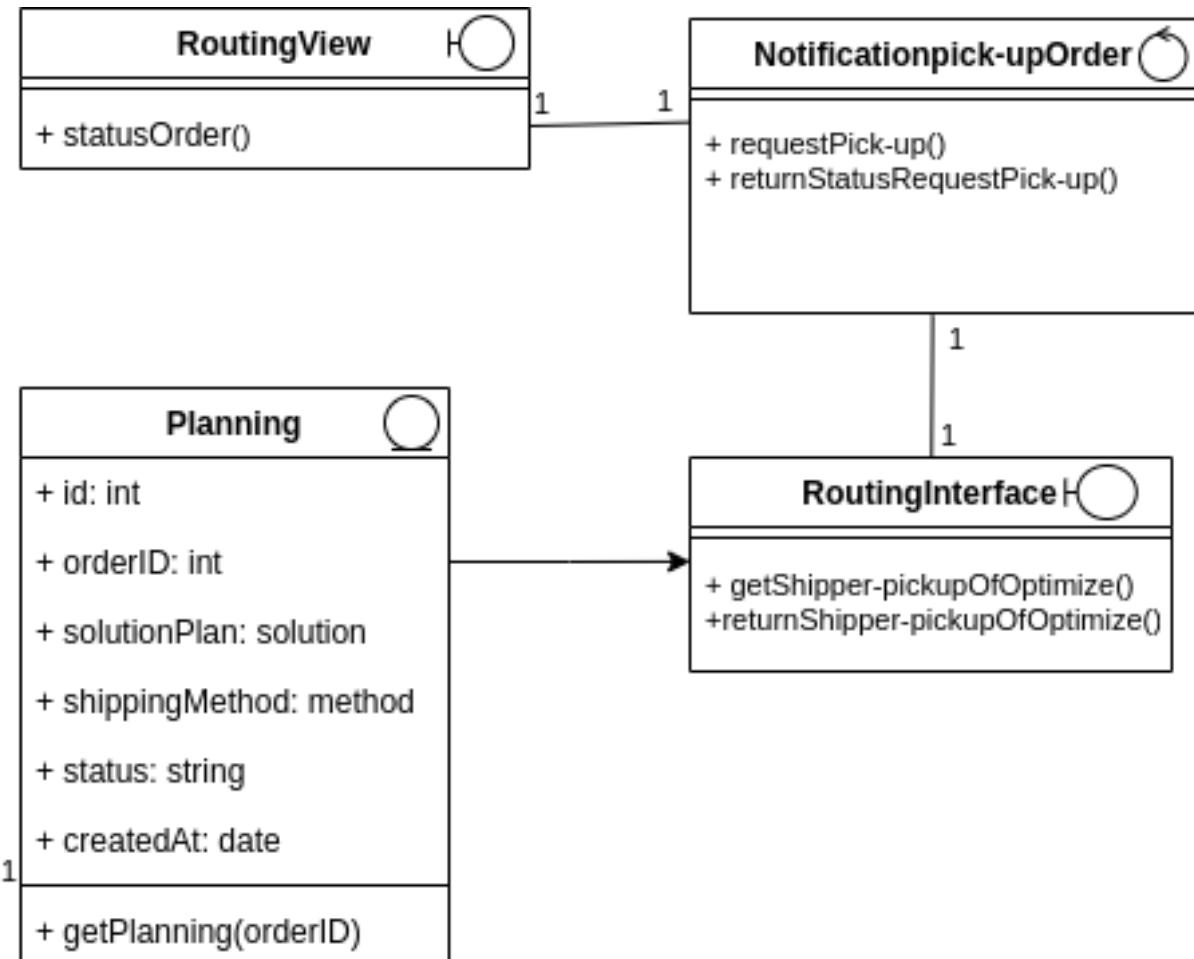
Hình 31: Lập kế hoạch vận chuyển cho đơn hàng - VOPC

### 3.14 Quản lý lộ trình giao đơn hàng (UC-13)



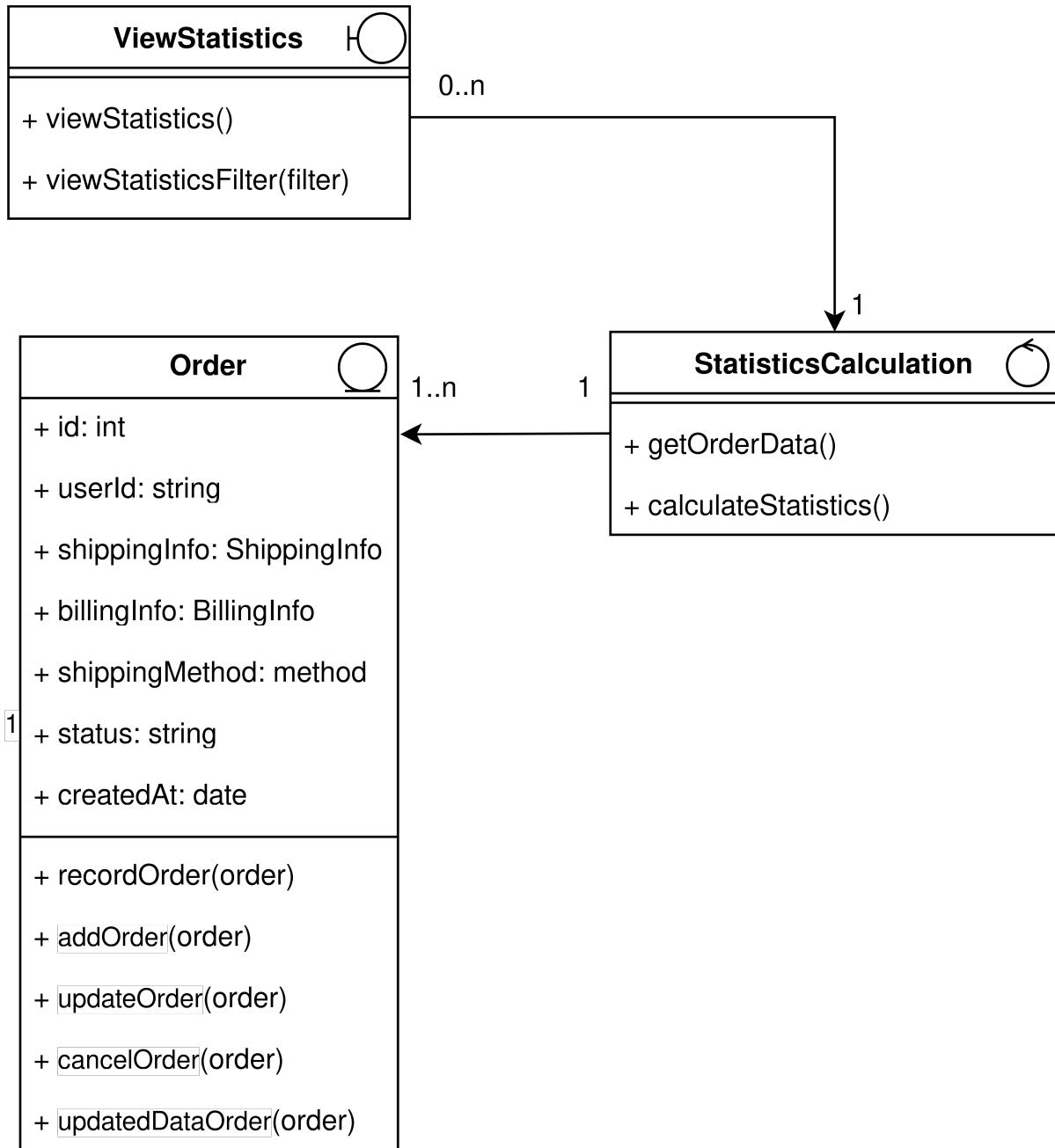
Hình 32: Quản lý lộ trình giao đơn hàng - VOPC

### 3.15 Thông báo đơn hàng cần lấy (UC-14)



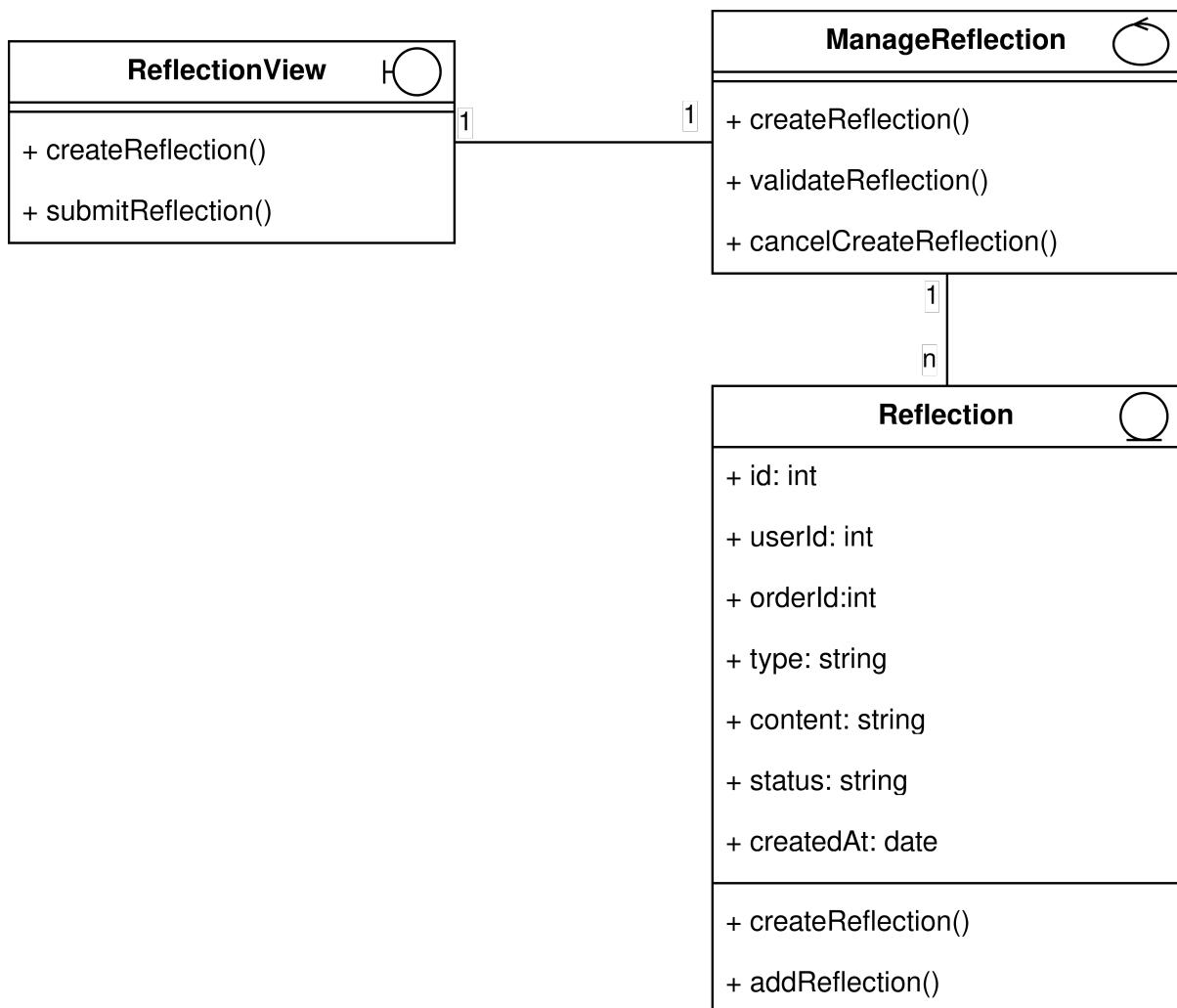
Hình 33: Thông báo đơn hàng cần lấy - VOPC

### 3.16 Xem thống kê (UC-15)



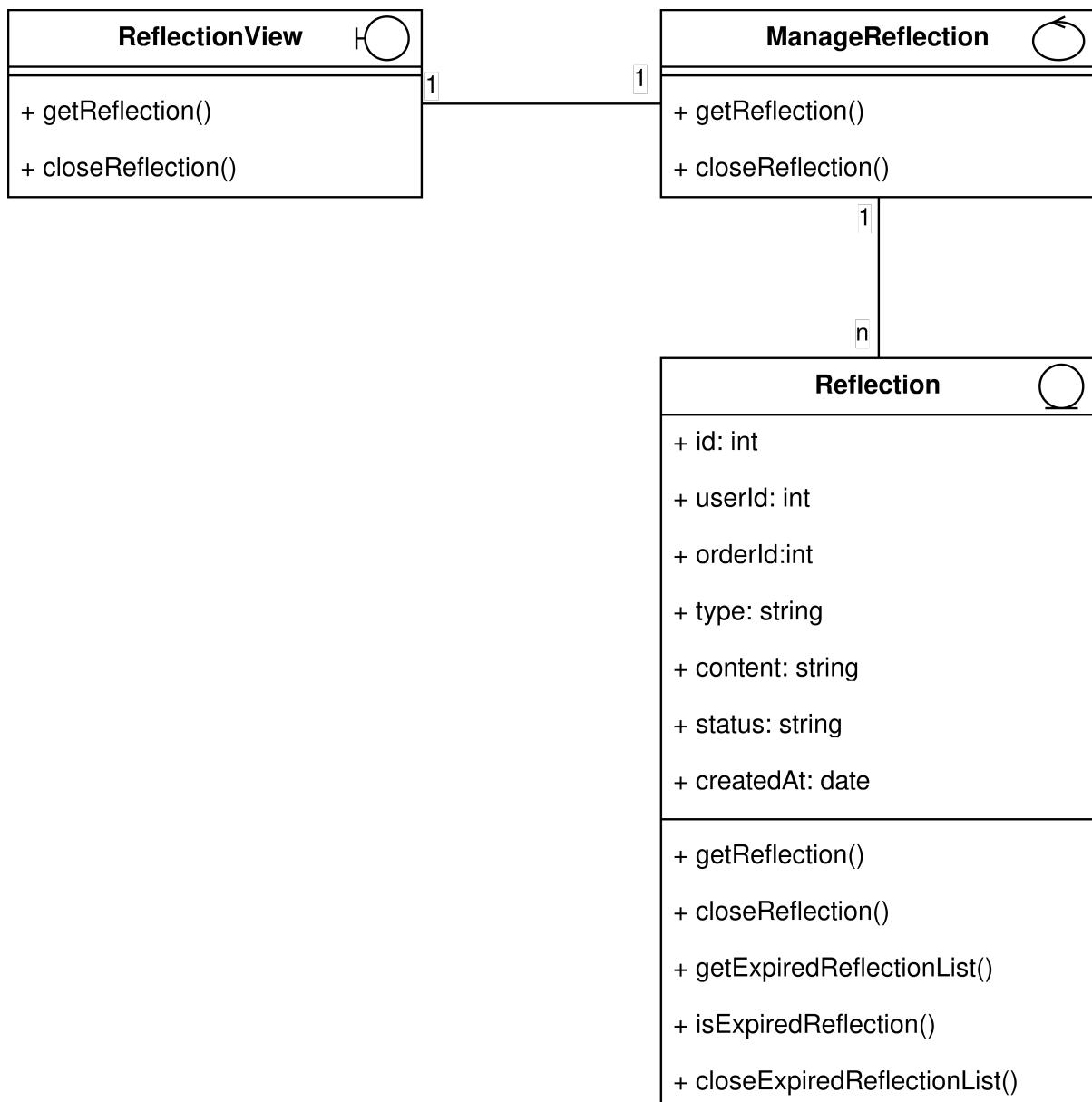
Hình 34: Xem thống kê - VOPC

### 3.17 Khiếu nại đơn hàng (UC-16)



Hình 35: Khiếu nại đơn hàng - VOPC

### 3.18 Xem danh sách khiếu nại (UC-17)



Hình 36: Xem danh sách khiếu nại - VOPC

## 4 Ánh xạ lớp phân tích sang cơ chế phân tích