

Trường Đại học Công nghệ - ĐHQGHN
Khoa Công nghệ thông tin

▪

BÀI TẬP LỚN: PHÂN TÍCH & THIẾT KẾ HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG
Giảng viên: Đặng Đức Hạnh & Trần Mạnh Cường



USE CASE DESIGN SOLUTION HỆ THỐNG TRAVELAM

Ngày: 01/05/2024

Chuẩn bị bởi: Nguyễn Trung Hiếu, Vương Trường Giang, Dương Hồng Nam, Phạm Đàm Quân, Lê Tuấn Đạt, Nguyễn Công Sơn.

Mục lục

Lịch sử sửa đổi	6
1. Tổng quan	7
1.1. Giới thiệu	7
1.2. Đối tượng dự kiến và đề xuất cách đọc	7
1.3. Phạm vi dự án	7
1.4. Tài liệu tham khảo	8
2. Biểu đồ thiết kế ca sử dụng	9
2.1. Quản trị viên	9
Xem danh sách tài khoản	9
• Basic Flow	9
• Biểu đồ VOPC	9
Tìm kiếm tài khoản	10
• Basic Flow	10
• Biểu đồ VOPC	11
Thêm tài khoản	12
• Basic Flow	12
• Biểu đồ VOPC	12
Xoá tài khoản	13
• Basic Flow	13
• Biểu đồ VOPC	13
Chỉnh sửa tài khoản	14
• Basic Flow	14
• Biểu đồ VOPC	14
Xem danh sách dịch vụ	15
• Basic Flow	15
• Biểu đồ VOPC	15
Tìm kiếm dịch vụ	16
• Basic Flow	16
• Biểu đồ VOPC	17
Thêm dịch vụ	18
• Basic Flow	18
• Biểu đồ VOPC	19
Xoá dịch vụ	20
• Basic Flow	20
• Biểu đồ VOPC	20

Chỉnh sửa dịch vụ	21
• Basic Flow	21
• Biểu đồ VOPC	21
Xem danh sách giao dịch	22
• Basic Flow	22
• Biểu đồ VOPC	22
Tìm kiếm giao dịch	23
• Basic Flow	23
• Biểu đồ VOPC	24
Xem danh sách phản hồi	24
• Basic Flow	24
• Biểu đồ VOPC	25
Tìm kiếm phản hồi	26
• Basic Flow	26
• Biểu đồ VOPC	27
Xoá phản hồi	27
• Basic Flow	27
• Biểu đồ VOPC	28
Chuyển phản hồi tới Nhà cung cấp dịch vụ	29
• Basic Flow	29
• Biểu đồ VOPC	30
Trả lời phản hồi	31
• Basic Flow	31
• Biểu đồ VOPC	32
2.2. Người dùng	33
Đăng ký	33
• Basic Flow	33
• Biểu đồ VOPC	34
Đăng nhập	34
• Basic Flow	34
• Biểu đồ VOPC	35
Quản lý hồ sơ cá nhân	36
• Basic Flow	36
• Biểu đồ VOPC	37
Xem các dịch vụ được cung cấp	37
• Basic Flow	37
• Biểu đồ VOPC	38

Thanh toán dịch vụ	38
• Basic Flow	38
• Biểu đồ VOPC	39
Xem thông tin chi tiết của giao dịch	40
• Basic Flow	40
• Biểu đồ VOPC	40
Tuỳ chỉnh tour	41
• Basic Flow	41
• Biểu đồ VOPC	41
Đánh giá dịch vụ	42
• Basic Flow	42
• Biểu đồ VOPC	42
Liên lạc tới bộ phận hỗ trợ của hệ thống	43
• Basic Flow	43
• Biểu đồ VOPC	43
2.3. Nhà cung cấp dịch vụ	44
Xem danh sách dịch vụ cục bộ	44
• Basic Flow	44
• Biểu đồ VOPC	44
Tìm kiếm dịch vụ cục bộ	45
• Basic Flow	45
• Biểu đồ VOPC	46
Thêm dịch vụ	47
• Basic Flow	47
• Biểu đồ VOPC	48
Xoá dịch vụ cục bộ	49
• Basic Flow	49
• Biểu đồ VOPC	49
Chỉnh sửa dịch vụ	50
• Basic Flow	50
• Biểu đồ VOPC	50
Liên lạc, hỗ trợ người dùng và quản trị viên	51
• Basic Flow	51
• Biểu đồ VOPC	51
Xem danh sách phản hồi về dịch vụ cục bộ	52
• Basic Flow	52
• Biểu đồ VOPC	52

Trả lời phản hồi về dịch vụ cục bộ	53
• Basic Flow	53
• Biểu đồ VOPC	53
Xem lịch sử giao dịch	54
• Basic Flow	54
• Biểu đồ VOPC	54
Xem báo cáo giao dịch	55
• Basic Flow	55
• Biểu đồ VOPC	55

Lịch sử sửa đổi

Họ tên	Thời gian	Lý do sửa đổi	Phiên bản
Nguyễn Trung Hiếu	01/05/2024	Khởi tạo tài liệu	1.0
Dương Hồng Nam & Vương Trường Giang	01/05/2024	Giới thiệu tổng quan	1.1
Nguyễn Trung Hiếu & Nguyễn Công Sơn	05/05/2024	Vẽ luồng hoạt động và biểu đồ VOPC ca sử dụng của Quản trị viên	1.2
Lê Tuấn Đạt & Phạm Đàm Quân	10/05/2024	Vẽ luồng hoạt động và biểu đồ VOPC ca sử dụng của Người dùng	1.3
Dương Hồng Nam & Vương Trường Giang	10/05/2024	Vẽ luồng hoạt động và biểu đồ VOPC ca sử dụng của Nhà cung cấp dịch vụ	1.4

1. Tổng quan

1.1. Giới thiệu

Đây là báo cáo về chủ đề Phân tích và thiết kế hướng đối tượng của nhóm 1 về Phân tích chi tiết ca sử dụng.

Báo cáo này được viết dựa trên định dạng báo cáo “IEEE Std 830-1998 IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications”.

Mục tiêu của tài liệu này là điều chỉnh lại biểu đồ thực thi ca sử dụng về khía cạnh tương tác, yêu cầu trên phân lớp thiết kế, hệ thống con và giao diện của nó đối với hệ thống. Mỗi biểu đồ thực thi ca sử dụng nên được điều chỉnh sao cho có thể mô tả được tương tác giữa các đối tượng thiết kế theo: Xác định các thành phần tham gia vào luồng sự kiện bằng cách thể hiện đối tượng trên biểu đồ; thể hiện các message được gửi giữa các đối tượng bằng cách tạo ra một message giữa hai đối tượng và mô tả những gì chúng được nhận.

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 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. Họ sẽ cần phải đọc toàn bộ tài liệu để có thể hiểu và thực hiện chính xác hệ thống.
- Người viết tài liệu: Người viết tài liệu trong tương lai (các báo cáo, biên bản).
- Tester: Người đọc kỹ tài liệu và thực hiện các kiểm thử đơn vị một cách cụ thể.

1.3. Phạm vi dự án

Ứng dụng *Hệ thống Travelam hỗ trợ đặt tour du lịch* được xây dựng như một phương tiện hỗ trợ những người có nhu cầu đi du lịch trong và ngoài nước. Ứng dụng sẽ được phát triển dưới dạng một ứng dụng di động. Người dùng cuối là các cá nhân, nhóm du lịch, công ty tổ chức tour, hướng dẫn viên, v.v tại Việt Nam sẽ sử dụng ứng dụng thông qua các thiết bị thông minh.

Người dùng có thể xem thông tin về tour du lịch, lịch trình, lịch sử đặt lịch và thanh toán. Ngoài ra ứng dụng cũng sẽ liên kết với các bên thứ ba để cung cấp các dịch vụ

về phương tiện di chuyển, nhà hàng, nơi ở, điểm vui chơi giải trí và thanh toán.

1.4. Tài liệu tham khảo

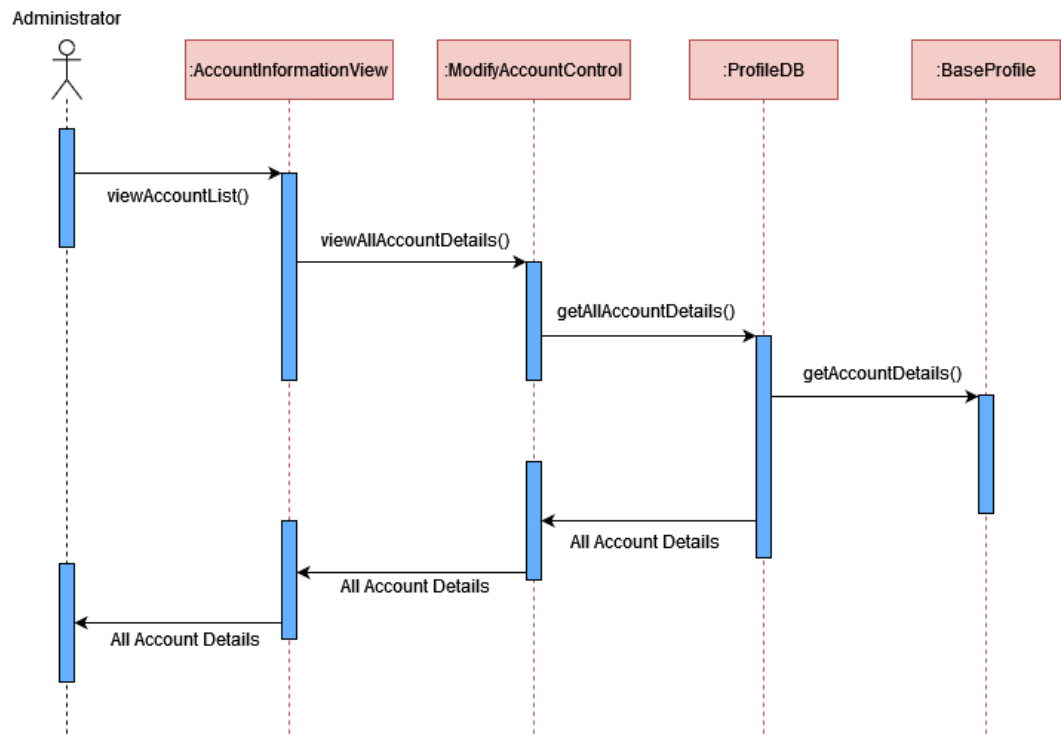
- [1] IEEE Software Engineering Standards Committee, “IEEE Std 830-1998, IEEE Recommend Practice for Software Requirements Specifications”, October 20, 1998.
- [2] Slide môn học Phân tích và thiết kế hướng đối tượng do giảng viên cung cấp.
- [3] Từ điển thuật ngữ của Ứng dụng *Hệ thống Travelam* hỗ trợ đặt tour du lịch.

2. Biểu đồ thiết kế ca sử dụng

2.1. Quản trị viên

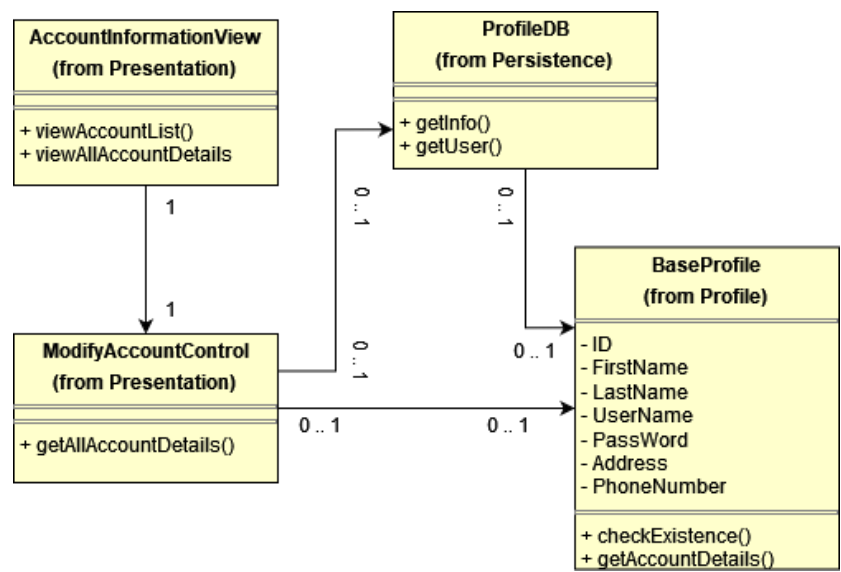
Xem danh sách tài khoản

- Basic Flow



Hình 1: Luồng hoạt động của ca sử dụng Xem danh sách tài khoản

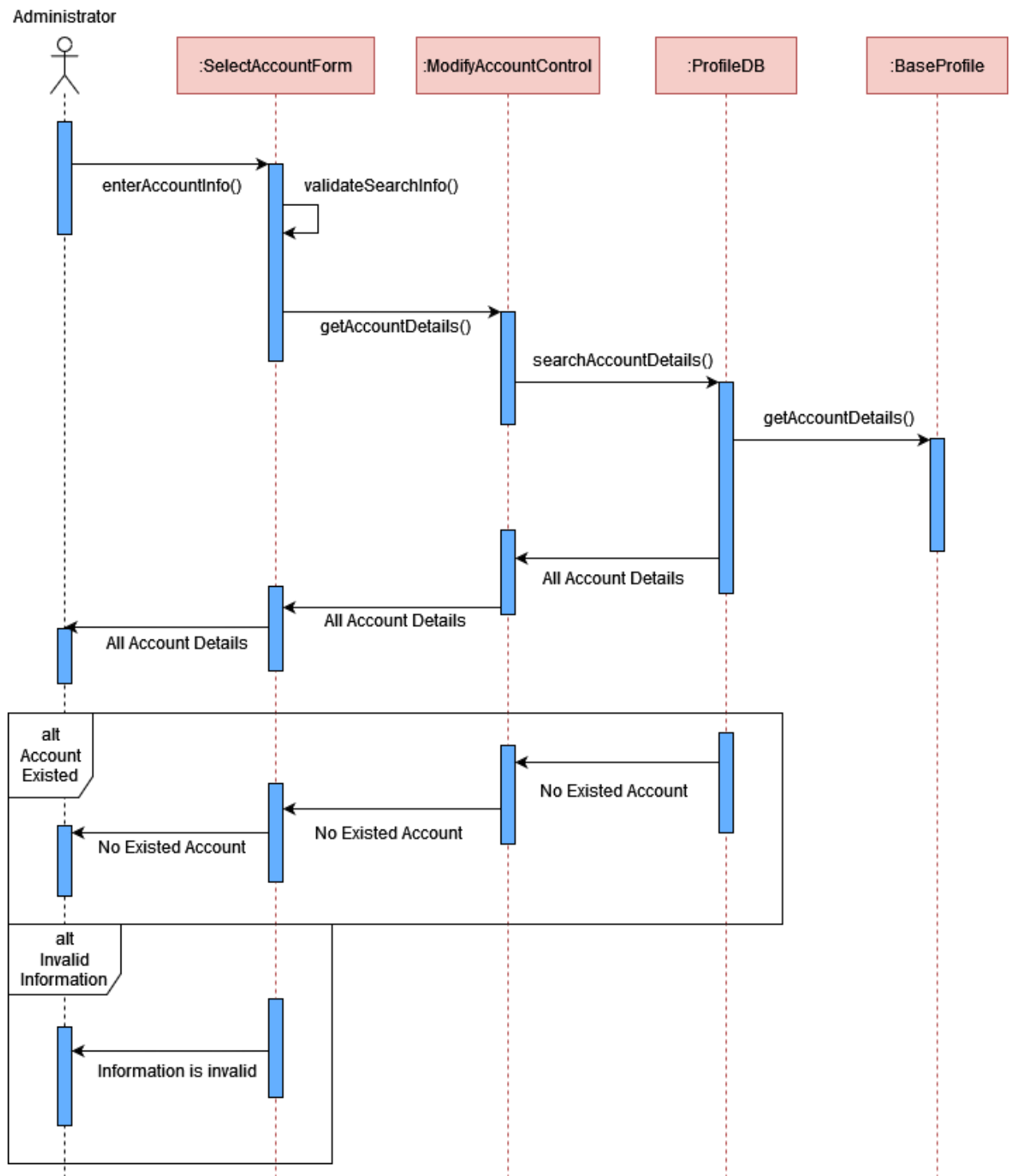
- Biểu đồ VOPC



Hình 2: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Xem danh sách tài khoản

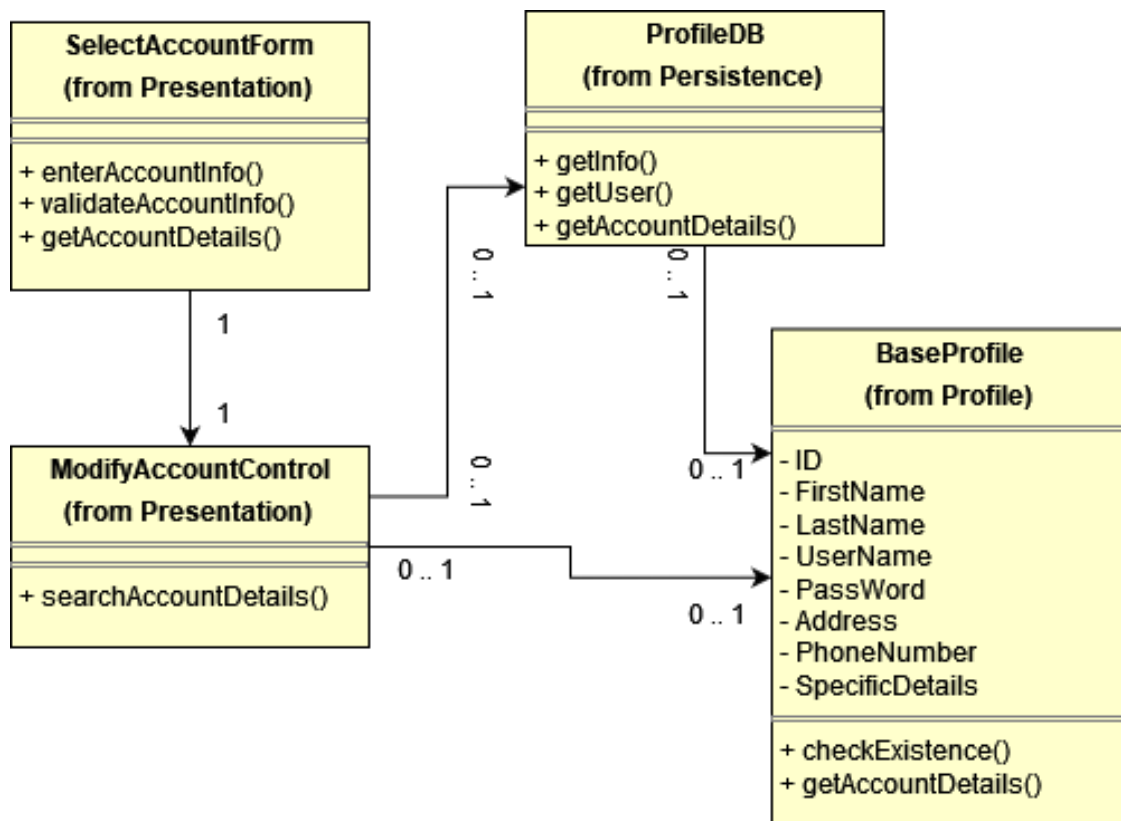
Tìm kiếm tài khoản

- Basic Flow



Hình 3: Luồng hoạt động của ca sử dụng Tìm kiếm tài khoản

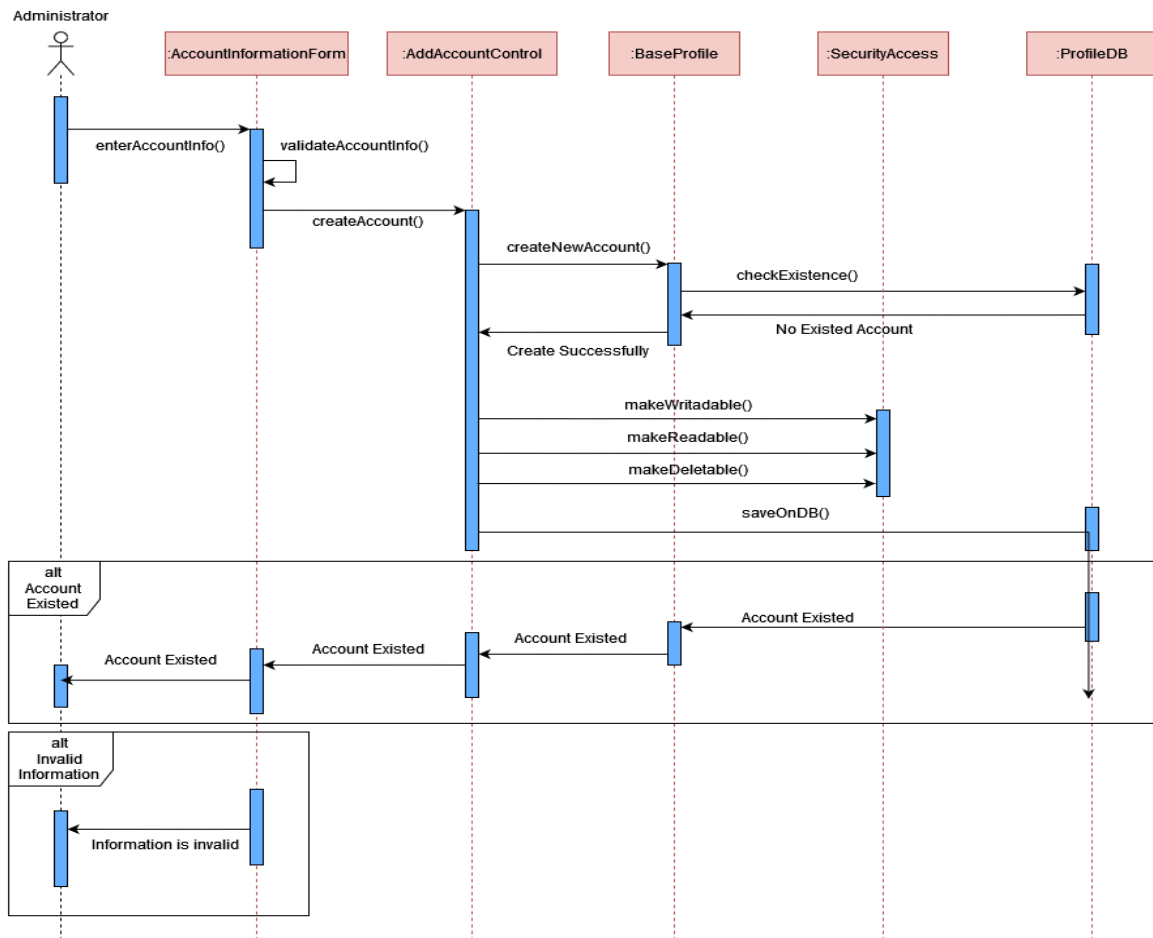
- Biểu đồ VOPC



Hình 4: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Tìm kiếm tài khoản

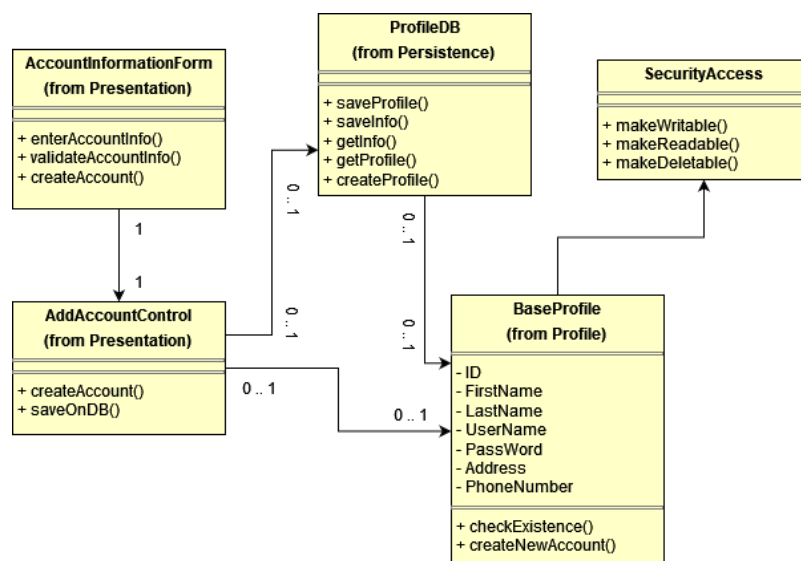
Thêm tài khoản

• Basic Flow



Hình 5: Luồng hoạt động của ca sử dụng Thêm tài khoản

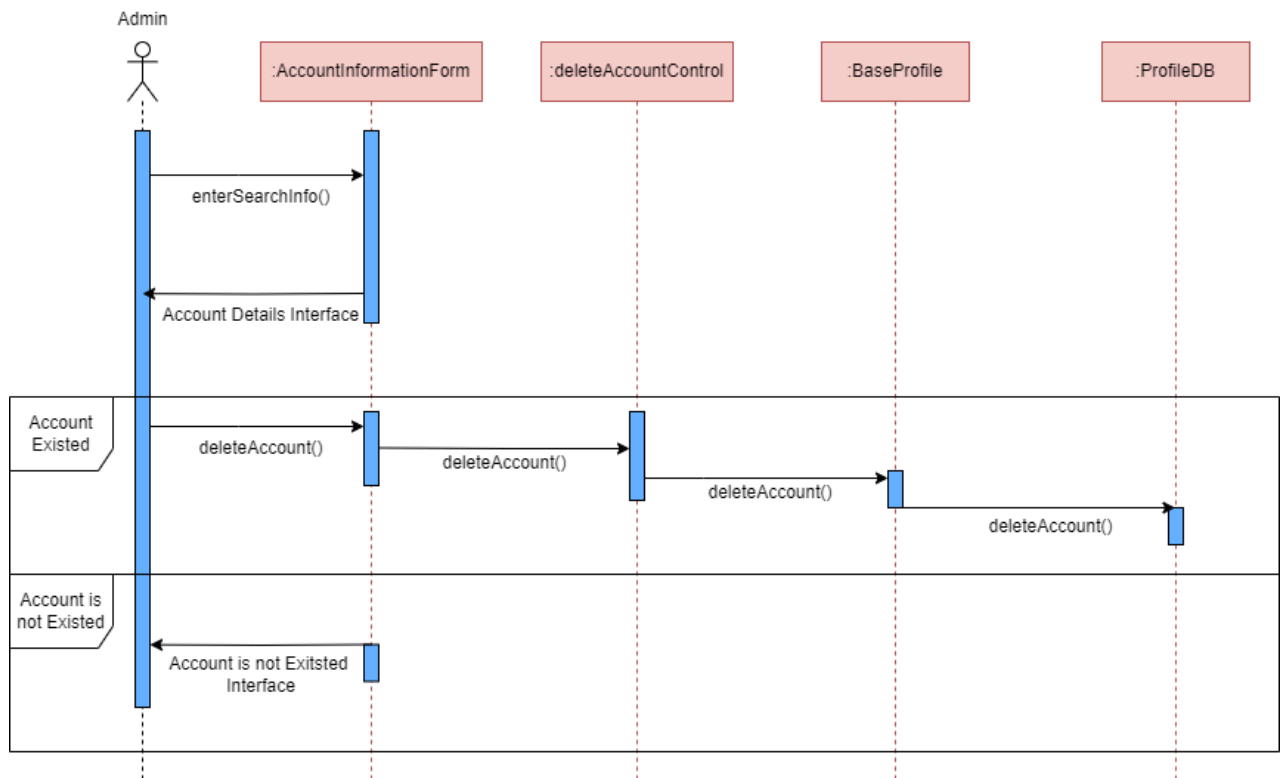
• Biểu đồ VOPC



Hình 6: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Thêm tài khoản

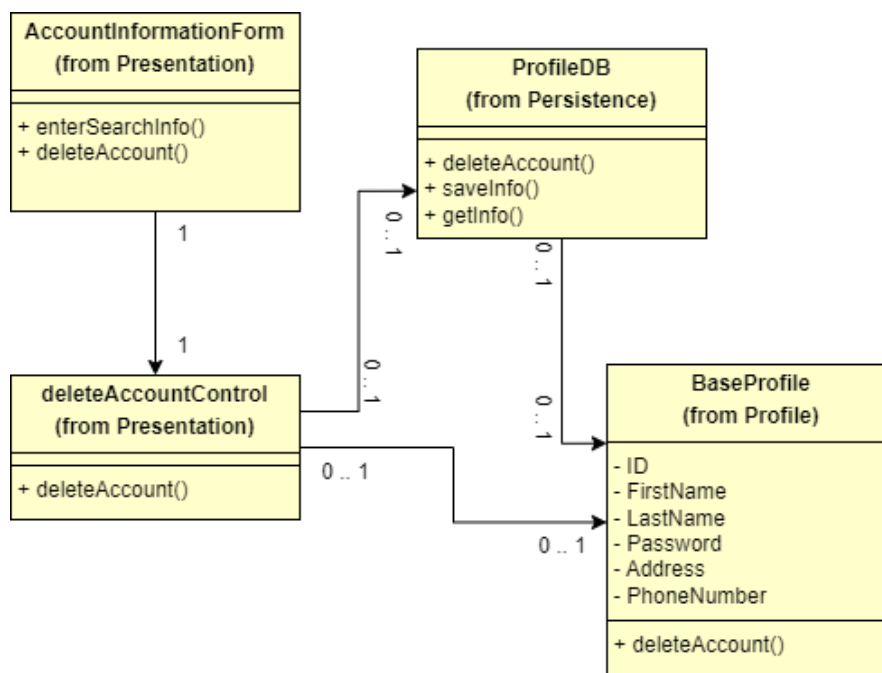
Xoá tài khoản

- Basic Flow



Hình 7: Luồng hoạt động của ca sử dụng Xoá tài khoản

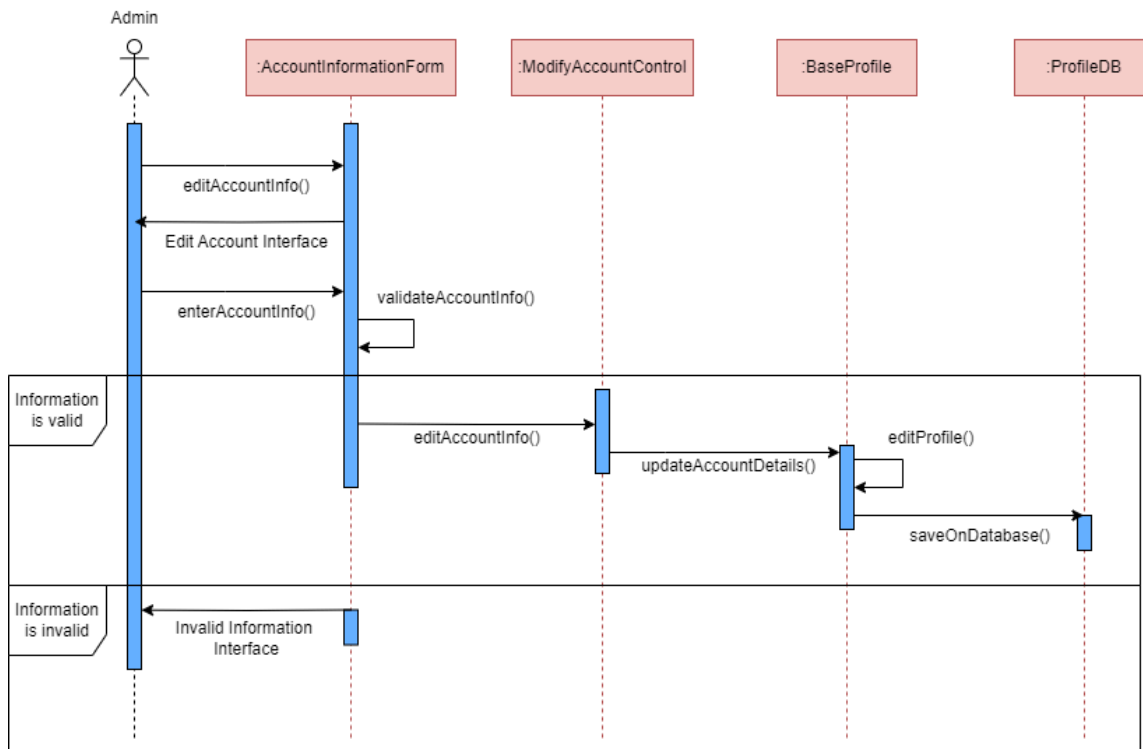
- Biểu đồ VOPC



Hình 8: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Xoá tài khoản

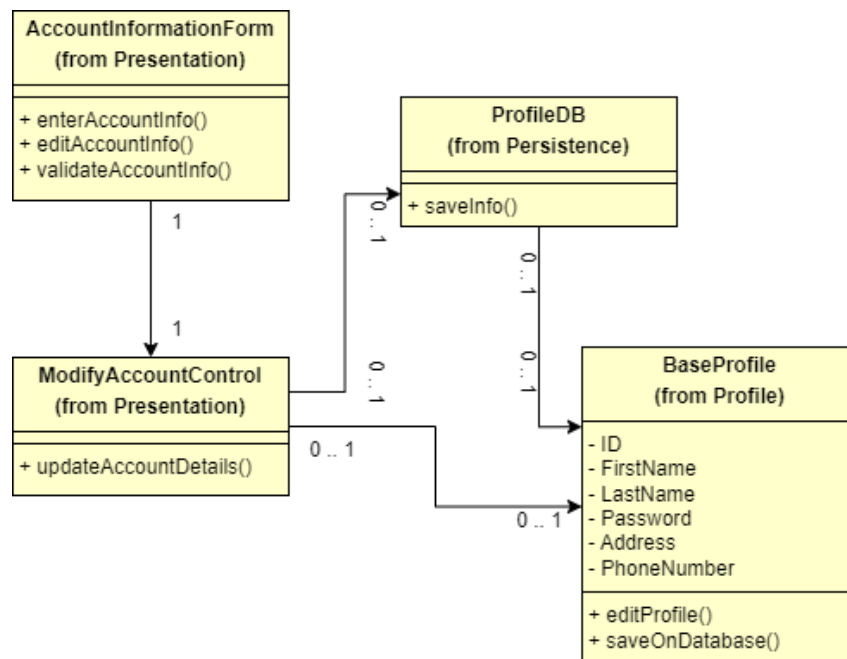
Chỉnh sửa tài khoản

- Basic Flow



Hình 9: Luồng hoạt động của ca sử dụng Chỉnh sửa tài khoản

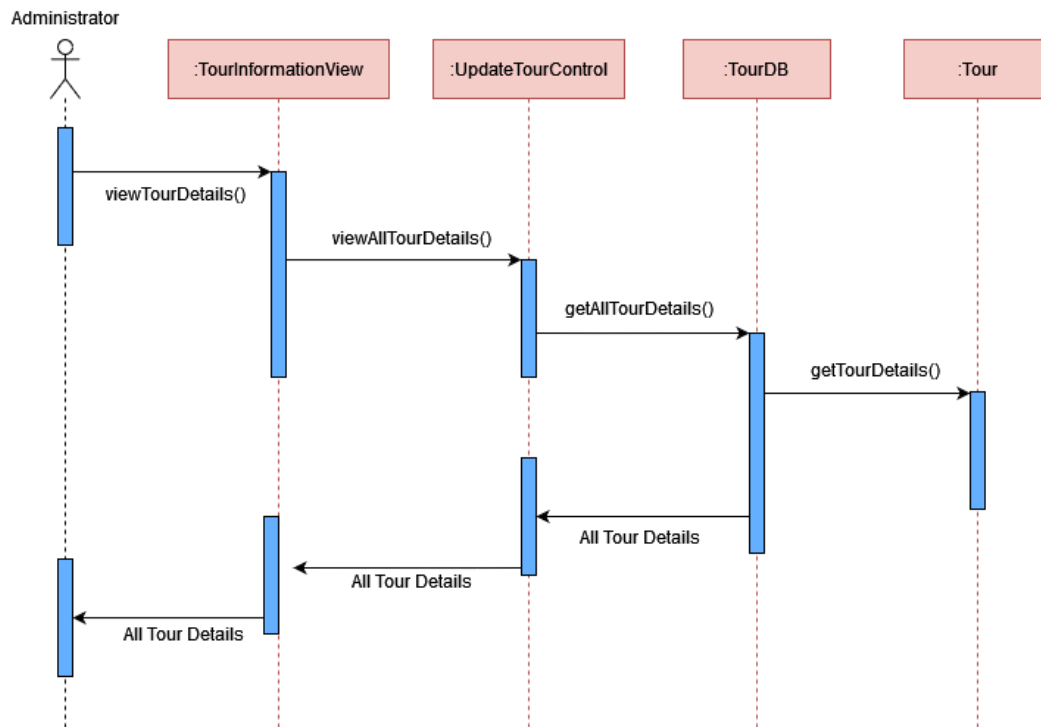
- Biểu đồ VOPC



Hình 10: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Chỉnh sửa tài khoản

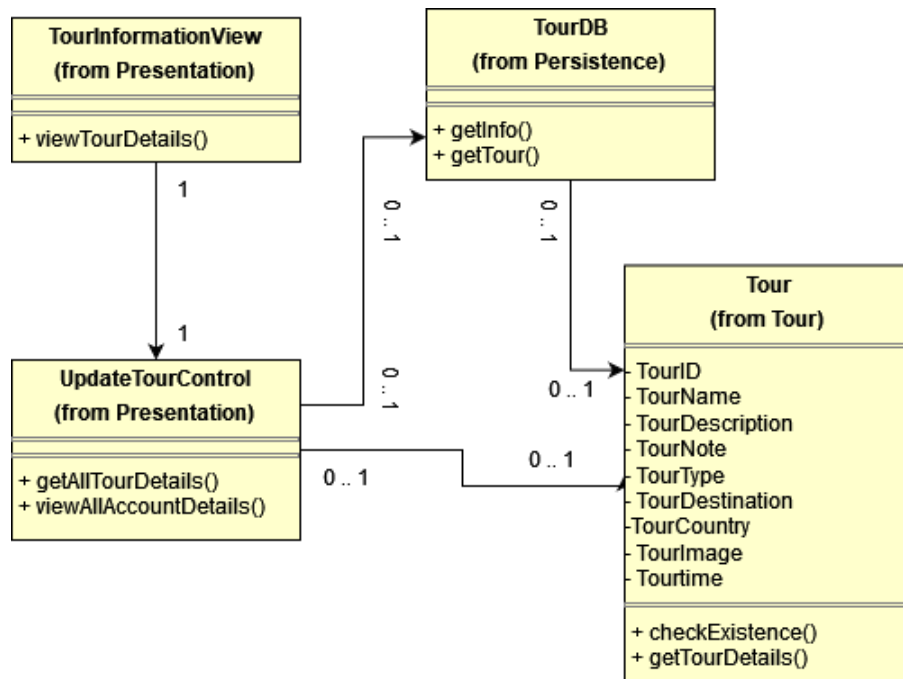
Xem danh sách dịch vụ

- Basic Flow



Hình 11: Luồng hoạt động của ca sử dụng Xem danh sách dịch vụ

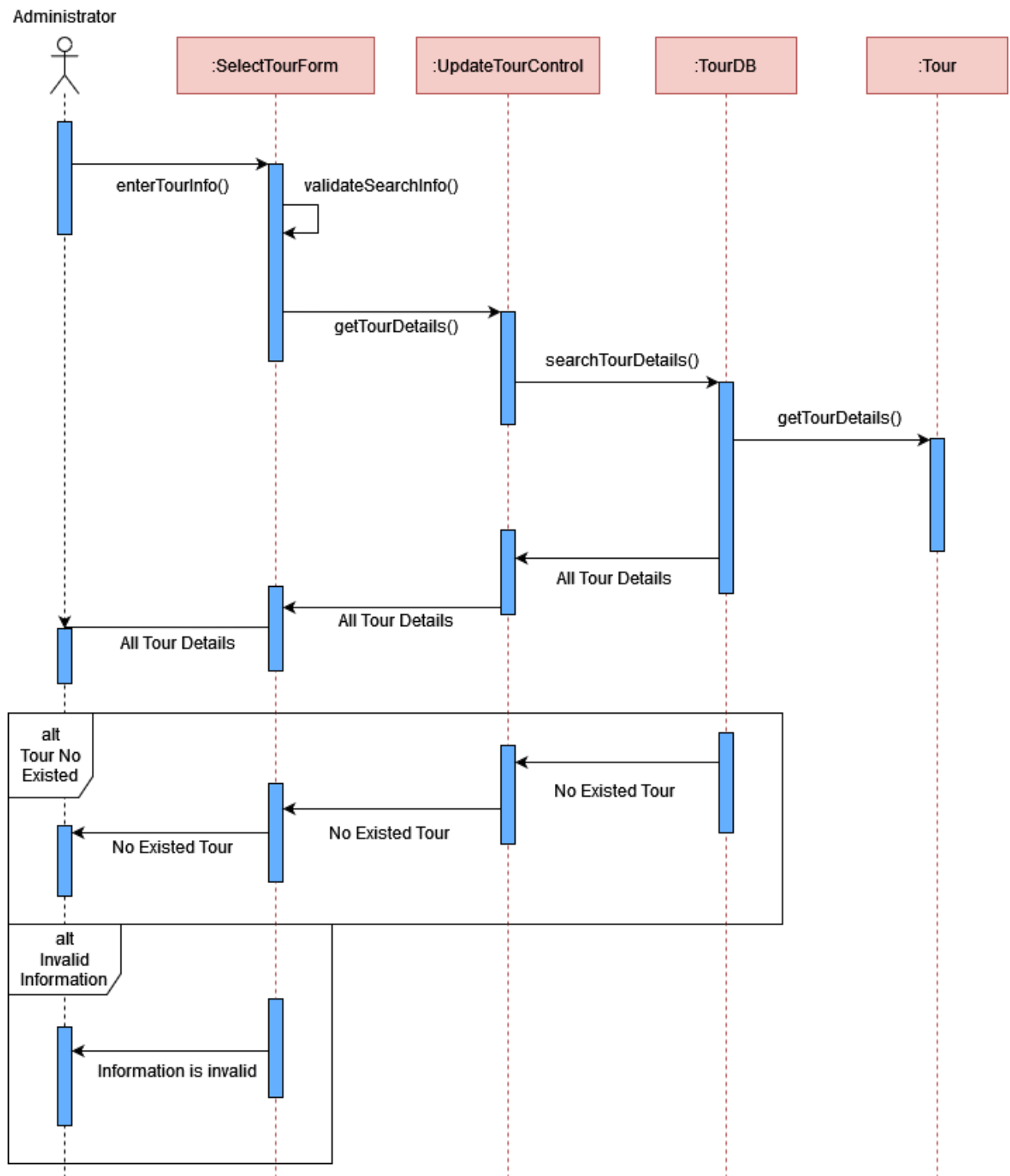
- Biểu đồ VOPC



Hình 12: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Xem danh sách dịch vụ

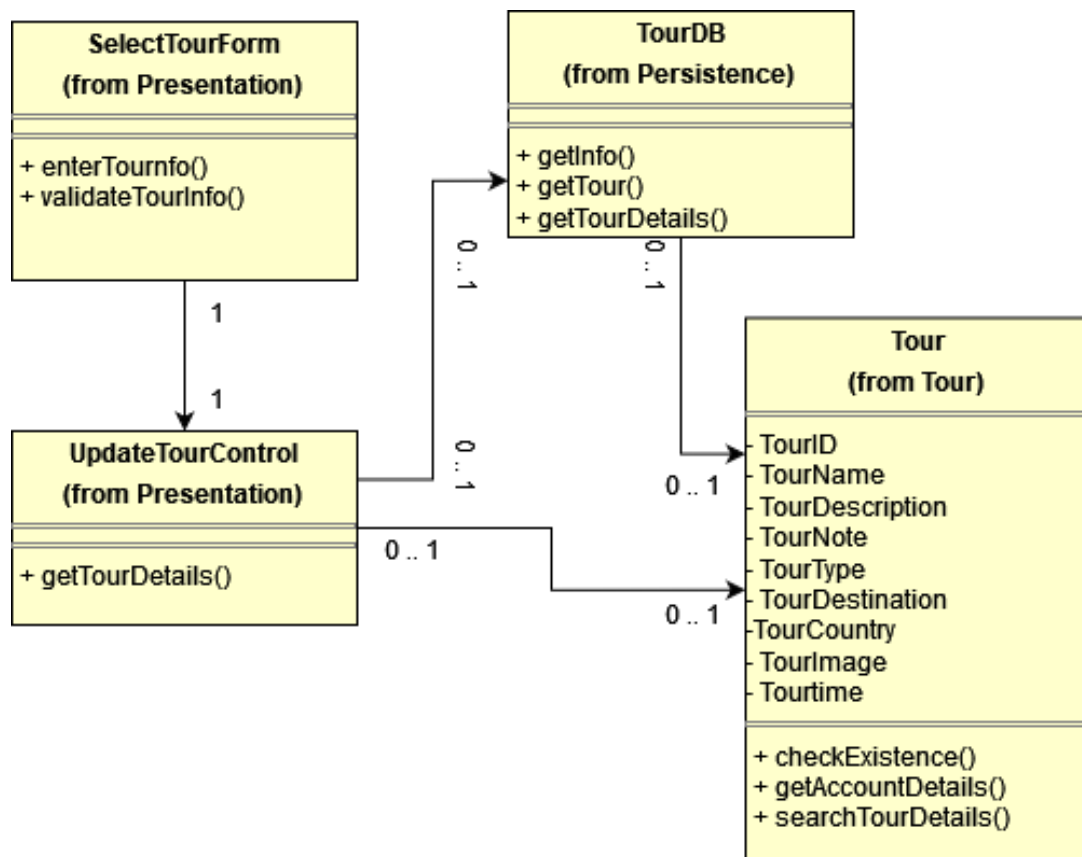
Tìm kiếm dịch vụ

- Basic Flow



Hình 13: Luồng hoạt động của ca sử dụng Tìm kiếm dịch vụ

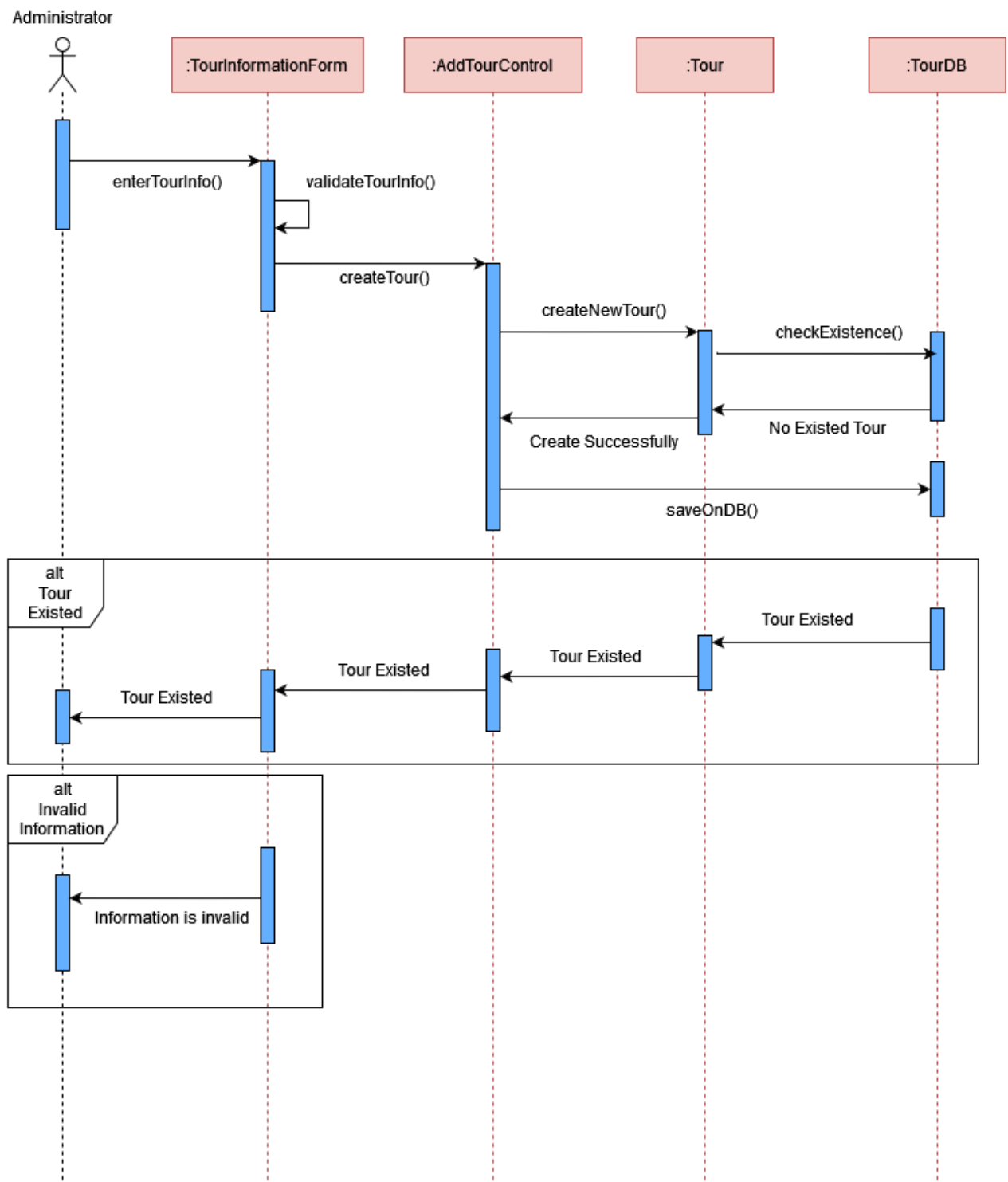
- Biểu đồ VOPC



Hình 14: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Tìm kiếm dịch vụ

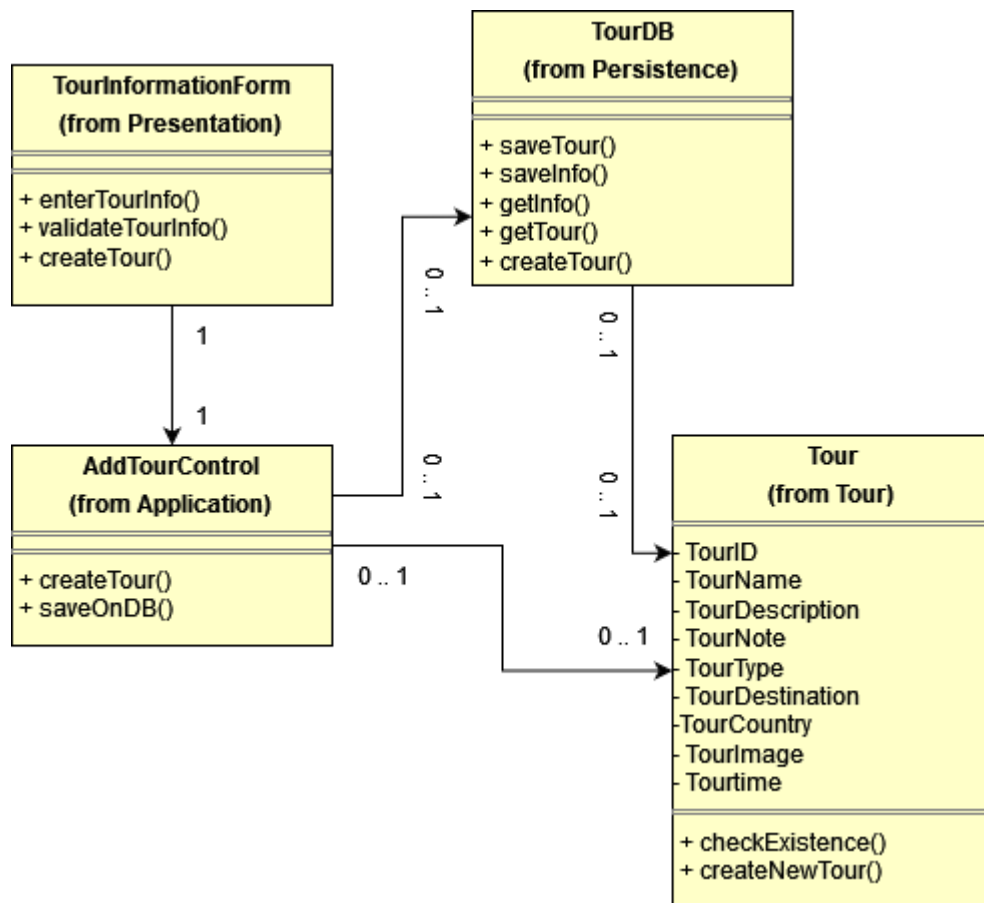
Thêm dịch vụ

- Basic Flow



Hình 15: Luồng hoạt động của ca sử dụng Thêm dịch vụ

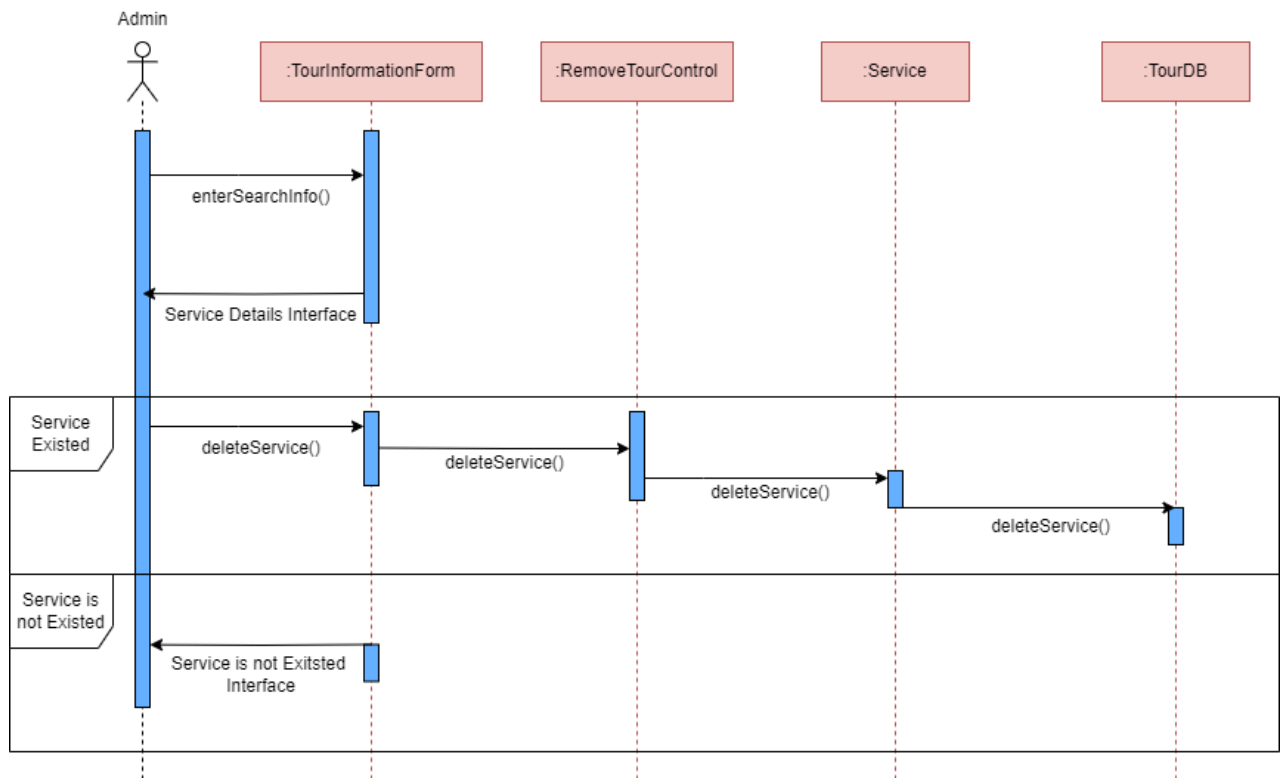
- Biểu đồ VOPC



Hình 16: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Thêm dịch vụ

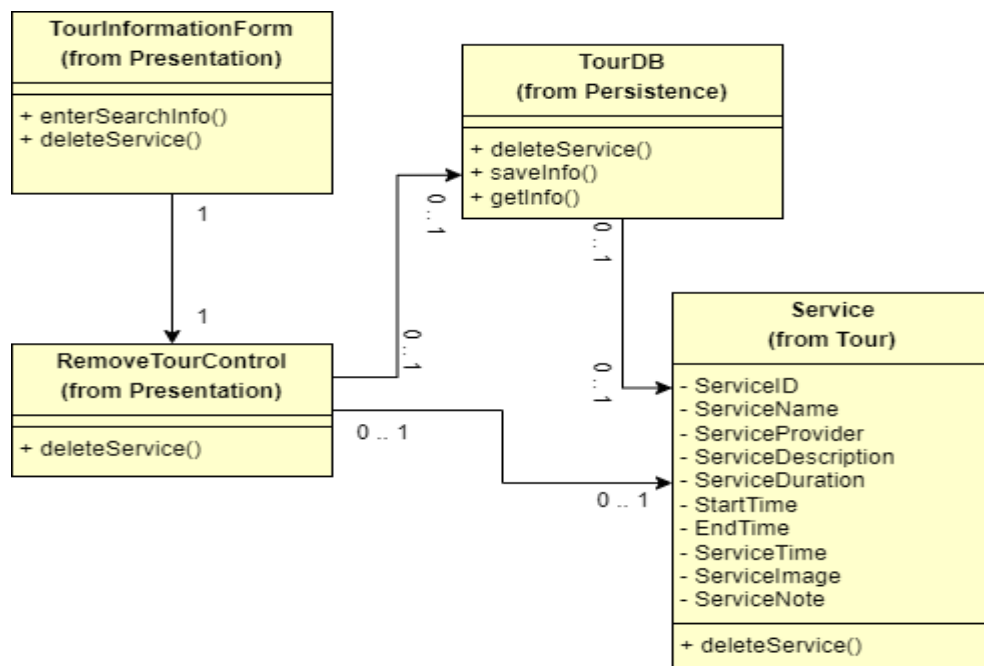
Xoá dịch vụ

• Basic Flow



Hình 17: Luồng hoạt động của ca sử dụng Xoá dịch vụ

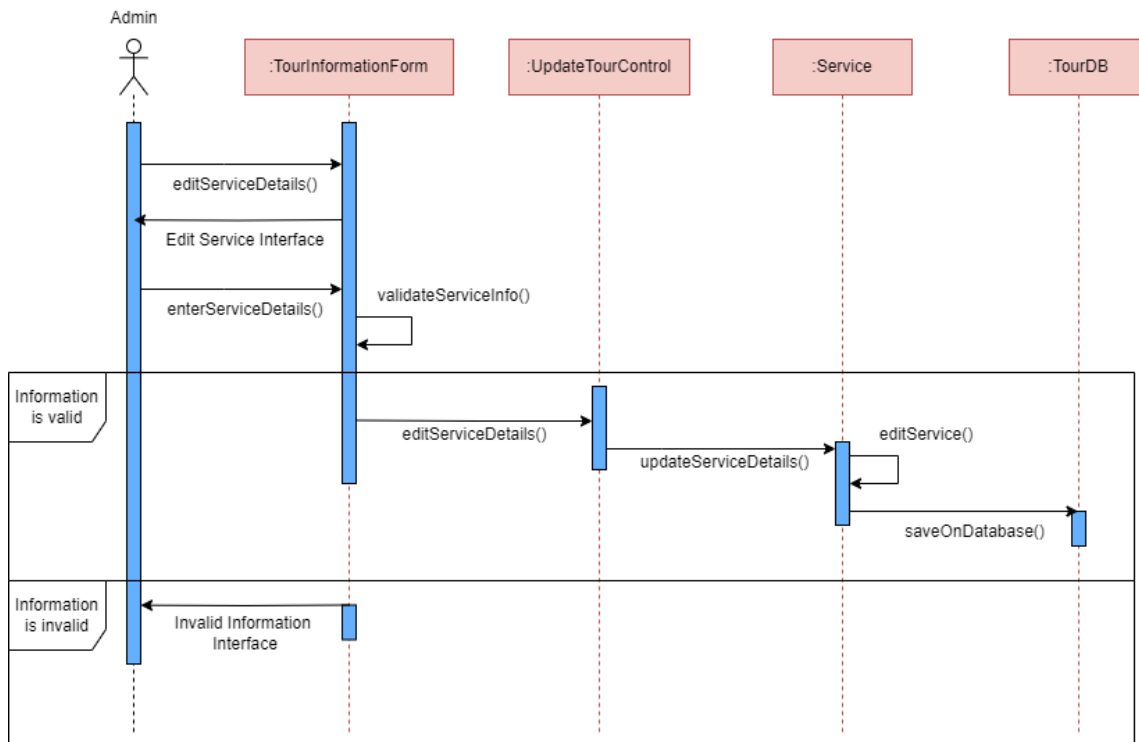
• Biểu đồ VOPC



Hình 18: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Xoá dịch vụ

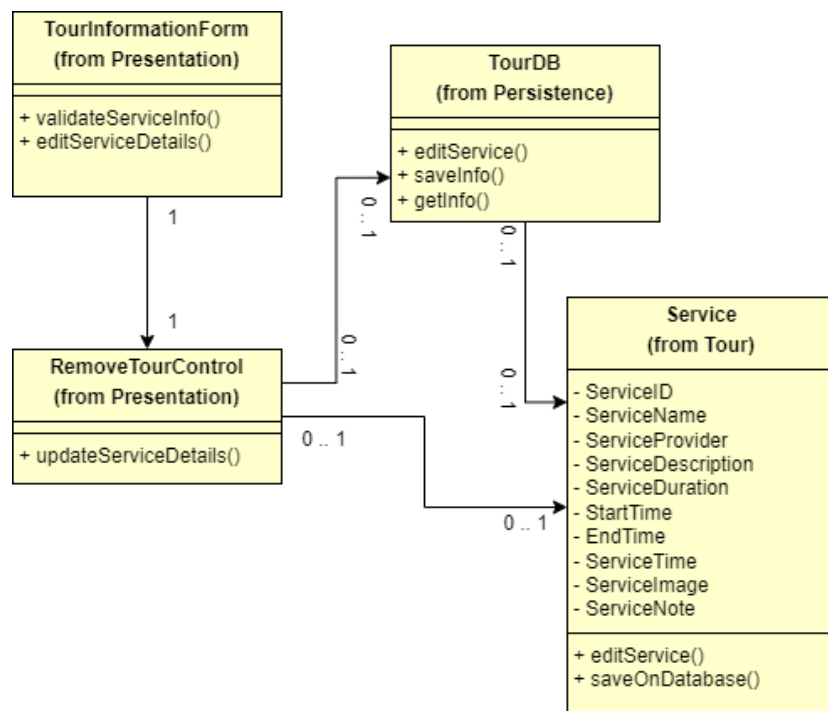
Chỉnh sửa dịch vụ

- Basic Flow



Hình 19: Luồng hoạt động của ca sử dụng Chỉnh sửa dịch vụ

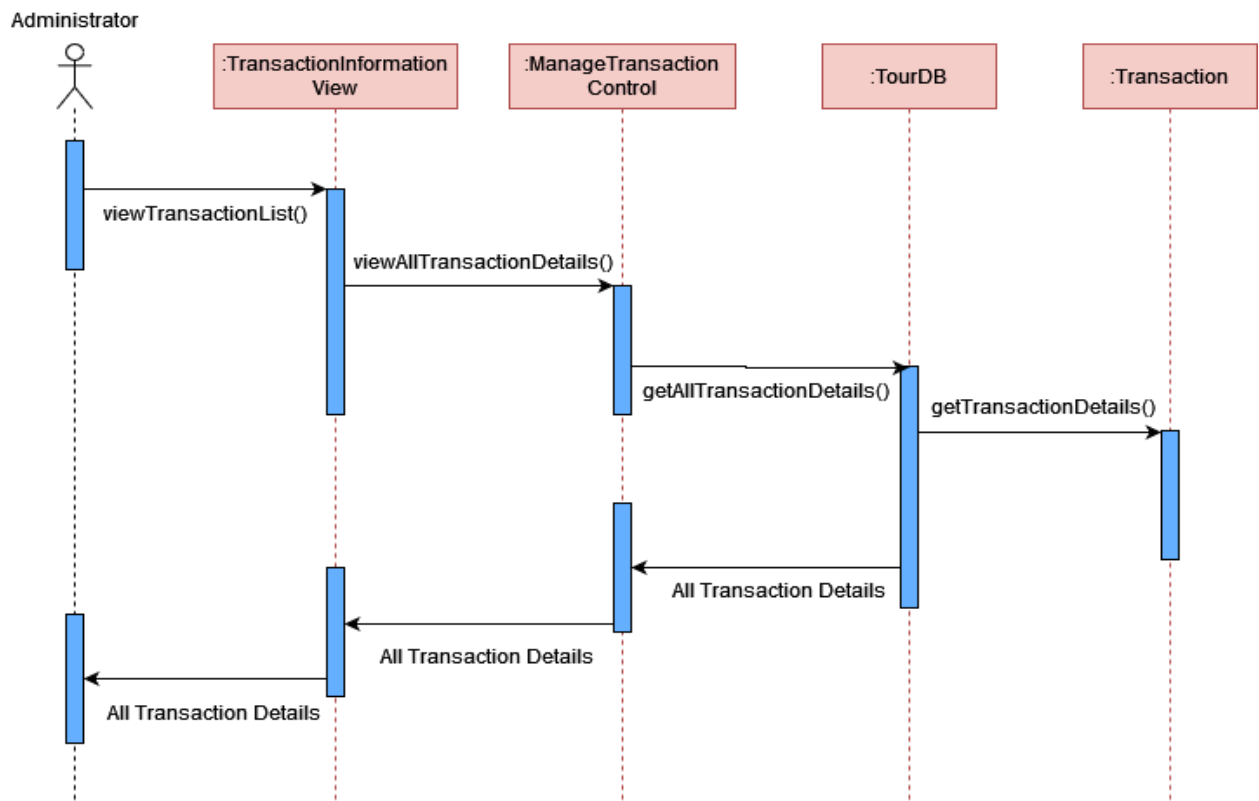
- Biểu đồ VOPC



Hình 20: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Chỉnh sửa dịch vụ

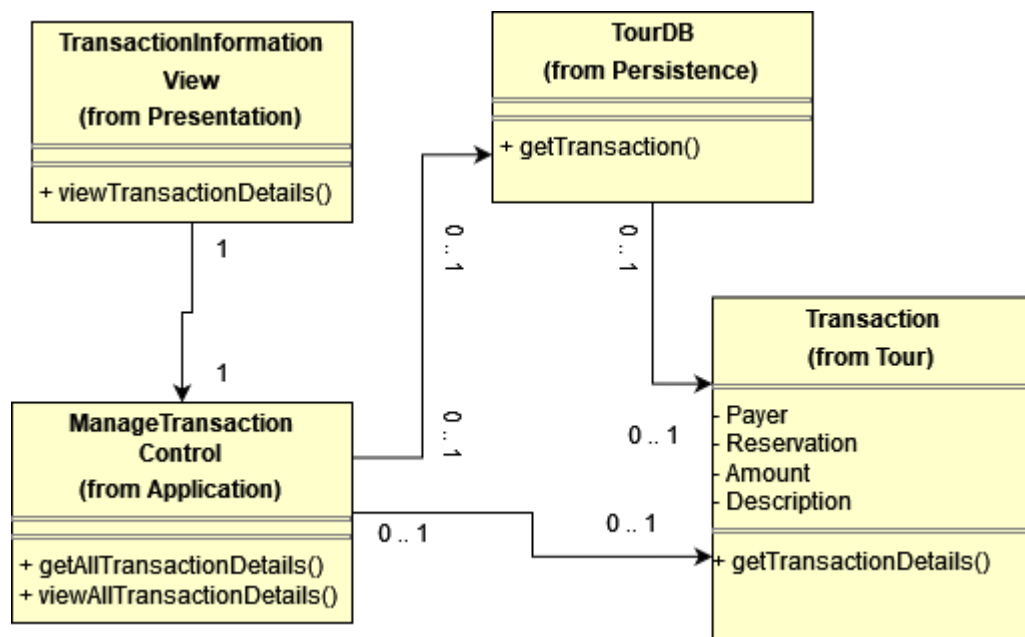
Xem danh sách giao dịch

- Basic Flow



Hình 21: Luồng hoạt động của ca sử dụng Xem danh sách giao dịch

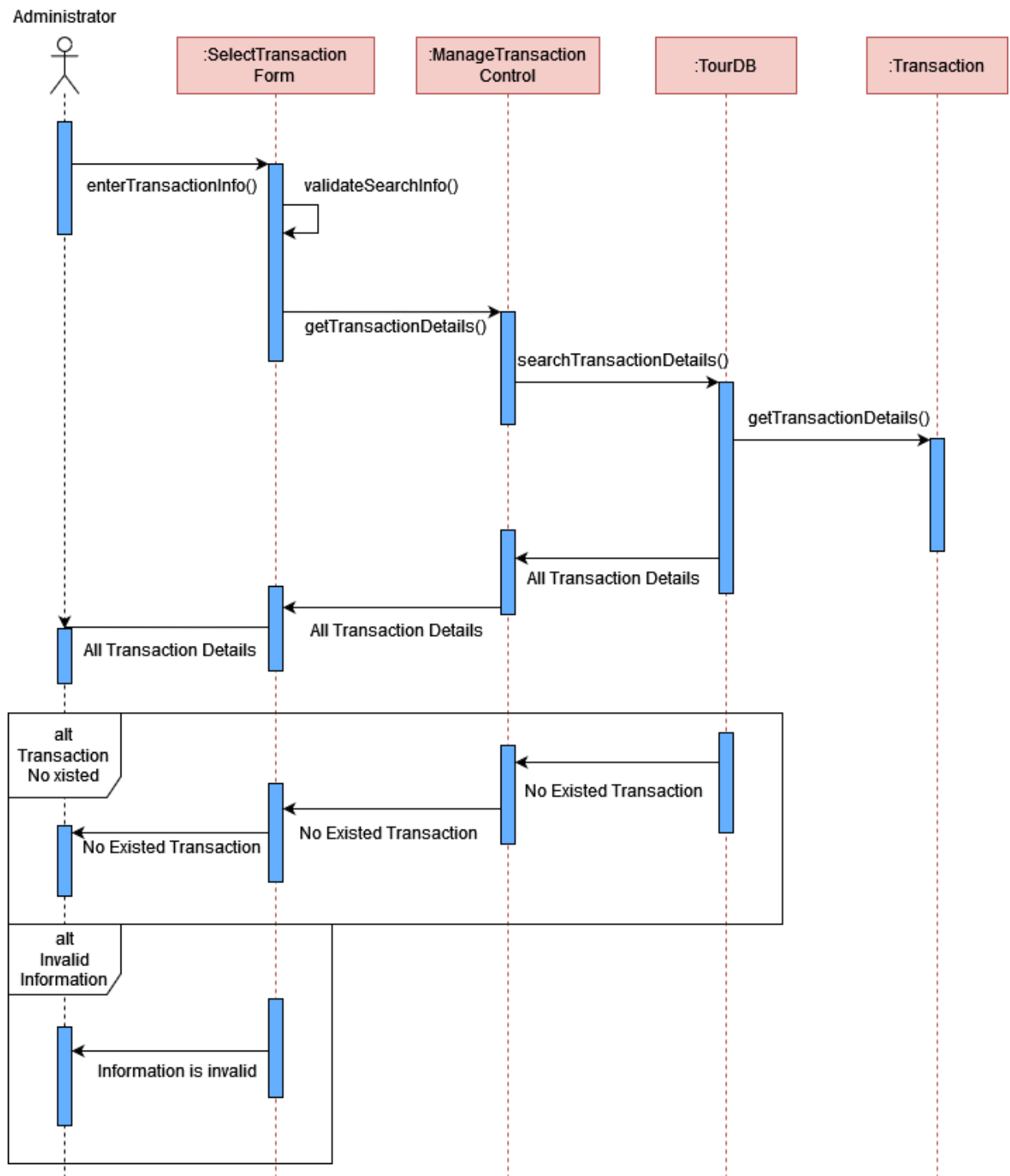
- Biểu đồ VOPC



Hình 22: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Xem danh sách giao dịch

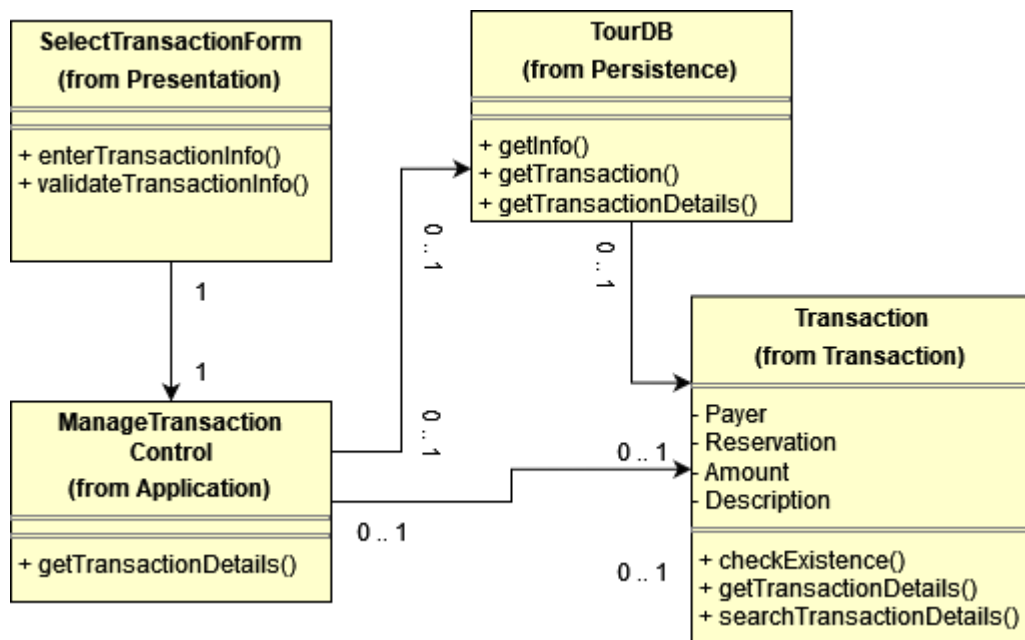
Tìm kiếm giao dịch

- Basic Flow



Hình 23: Luồng hoạt động của ca sử dụng Tìm kiếm giao dịch

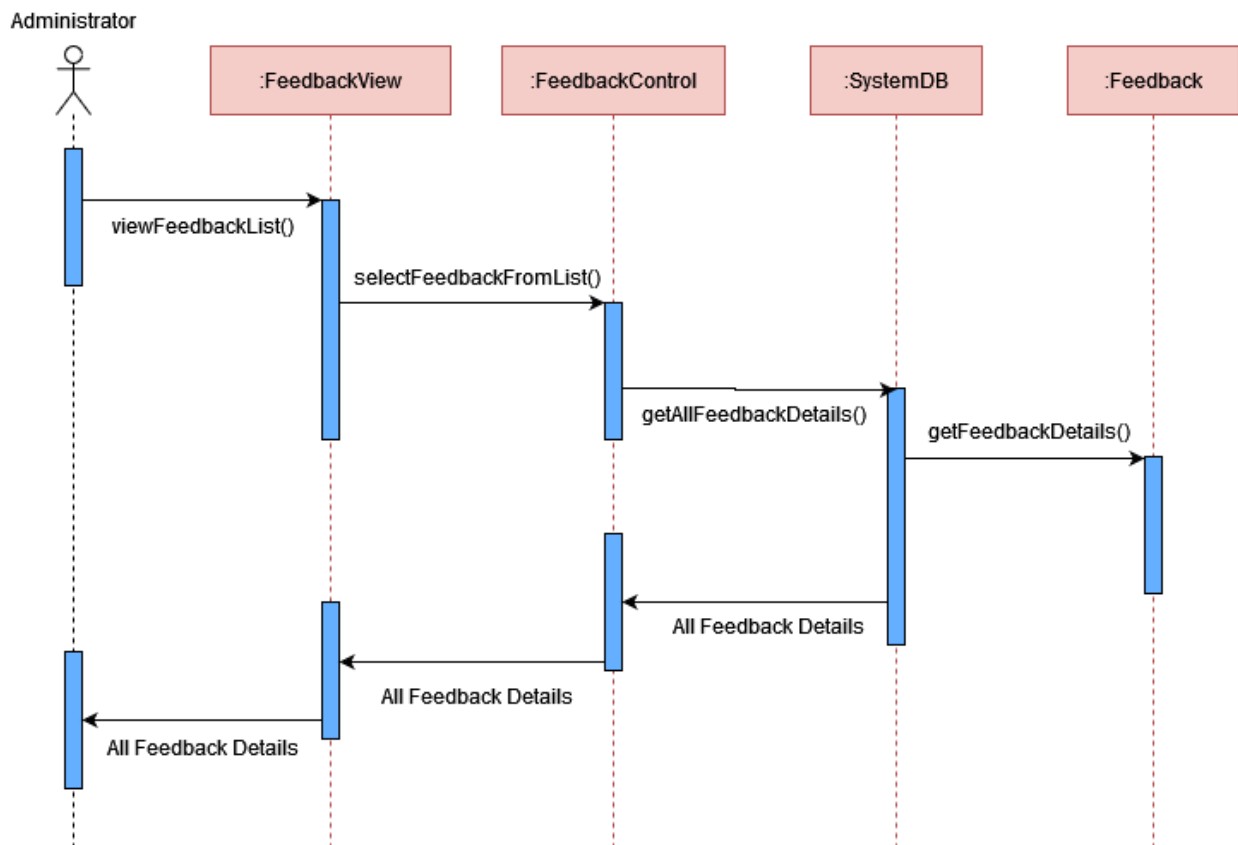
- **Biểu đồ VOPC**



Hình 24: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Tìm kiếm giao dịch

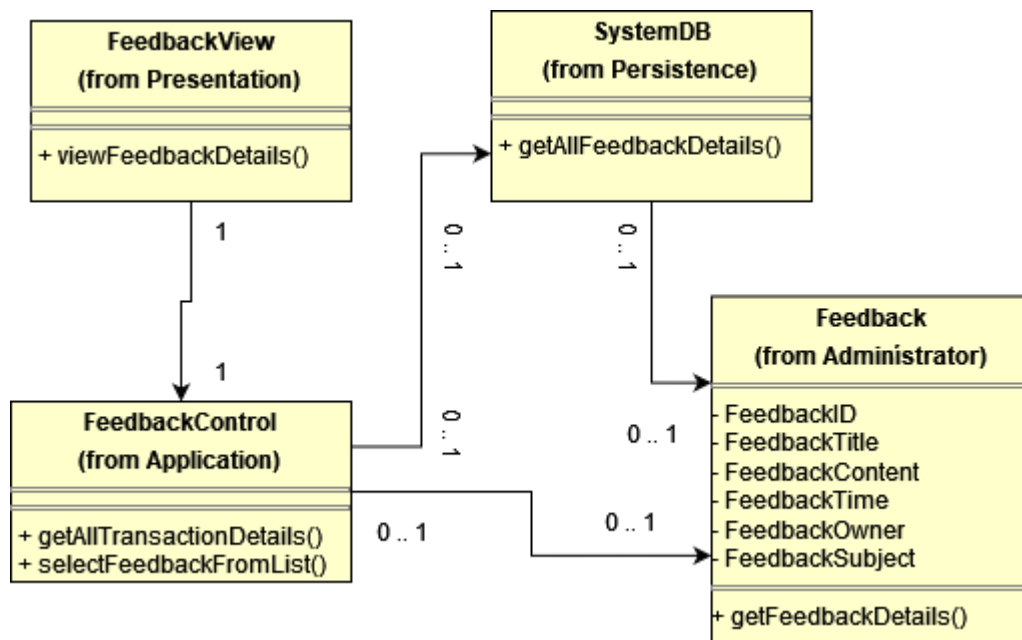
Xem danh sách phản hồi

- **Basic Flow**



Hình 25: Luồng hoạt động của ca sử dụng Xem danh sách phản hồi

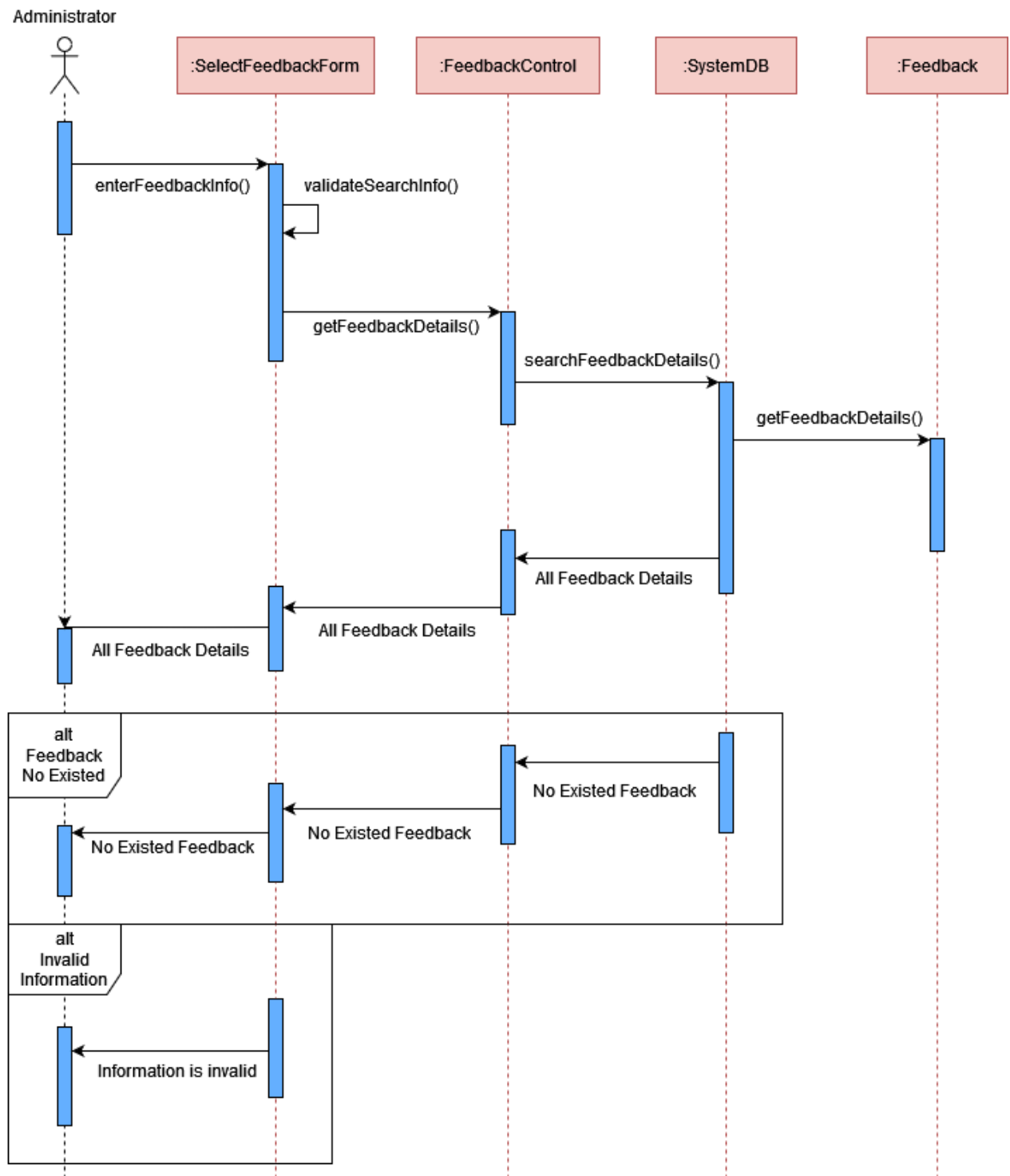
- Biểu đồ VOPC



Hình 26: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Xem danh sách phản hồi

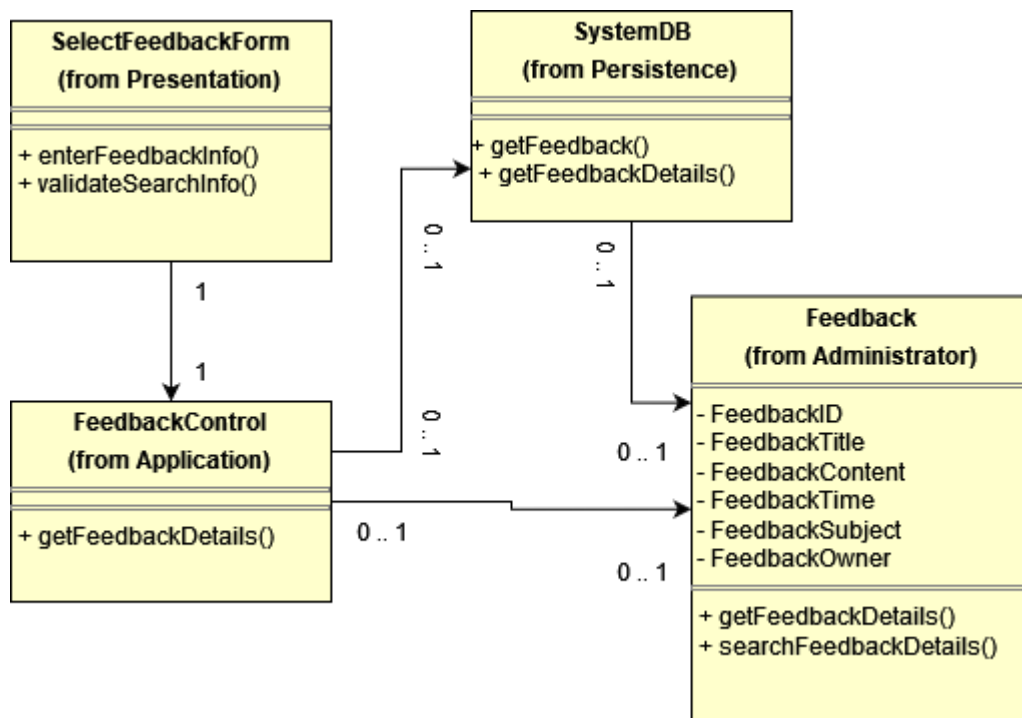
Tìm kiếm phản hồi

- Basic Flow



Hình 27: Luồng hoạt động của ca sử dụng Tìm kiếm phản hồi

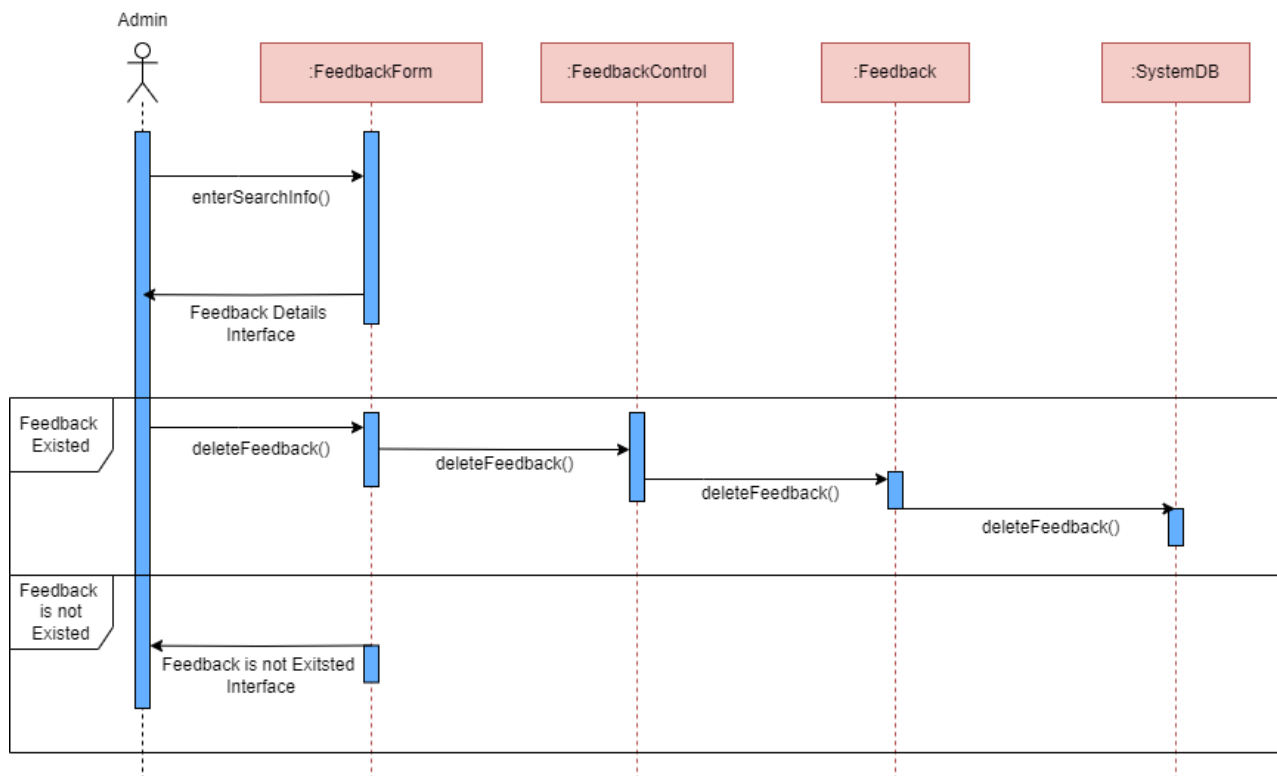
- **Biểu đồ VOPC**



Hình 28: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Tìm kiếm phản hồi

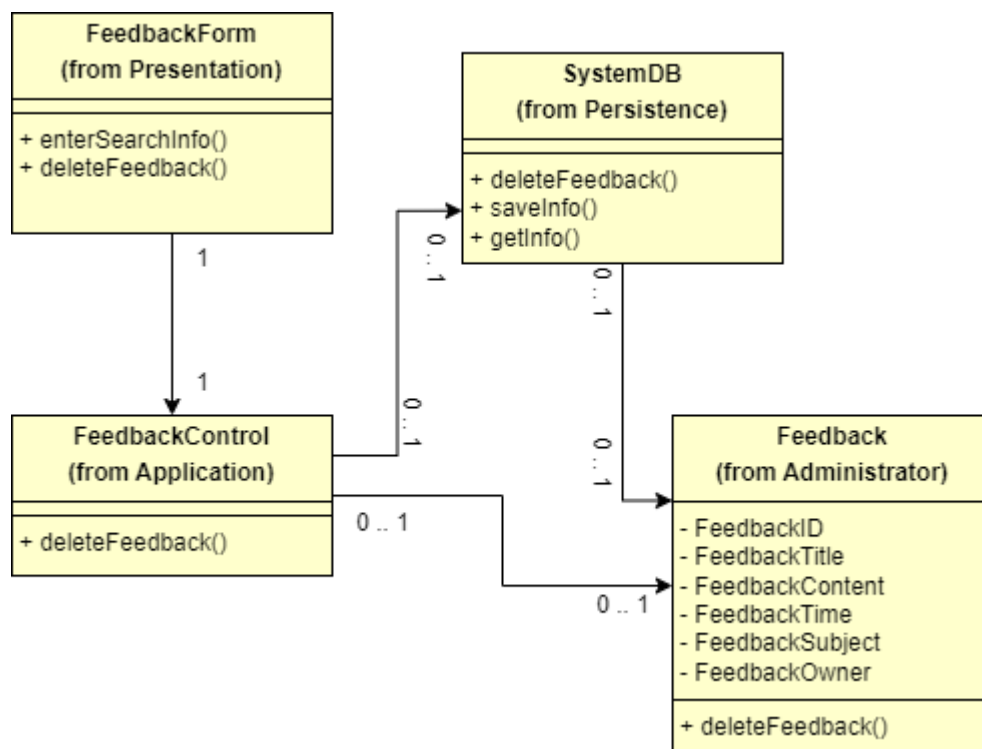
Xóa phản hồi

- **Basic Flow**



Hình 29: Luồng hoạt động của ca sử dụng Xóa phản hồi

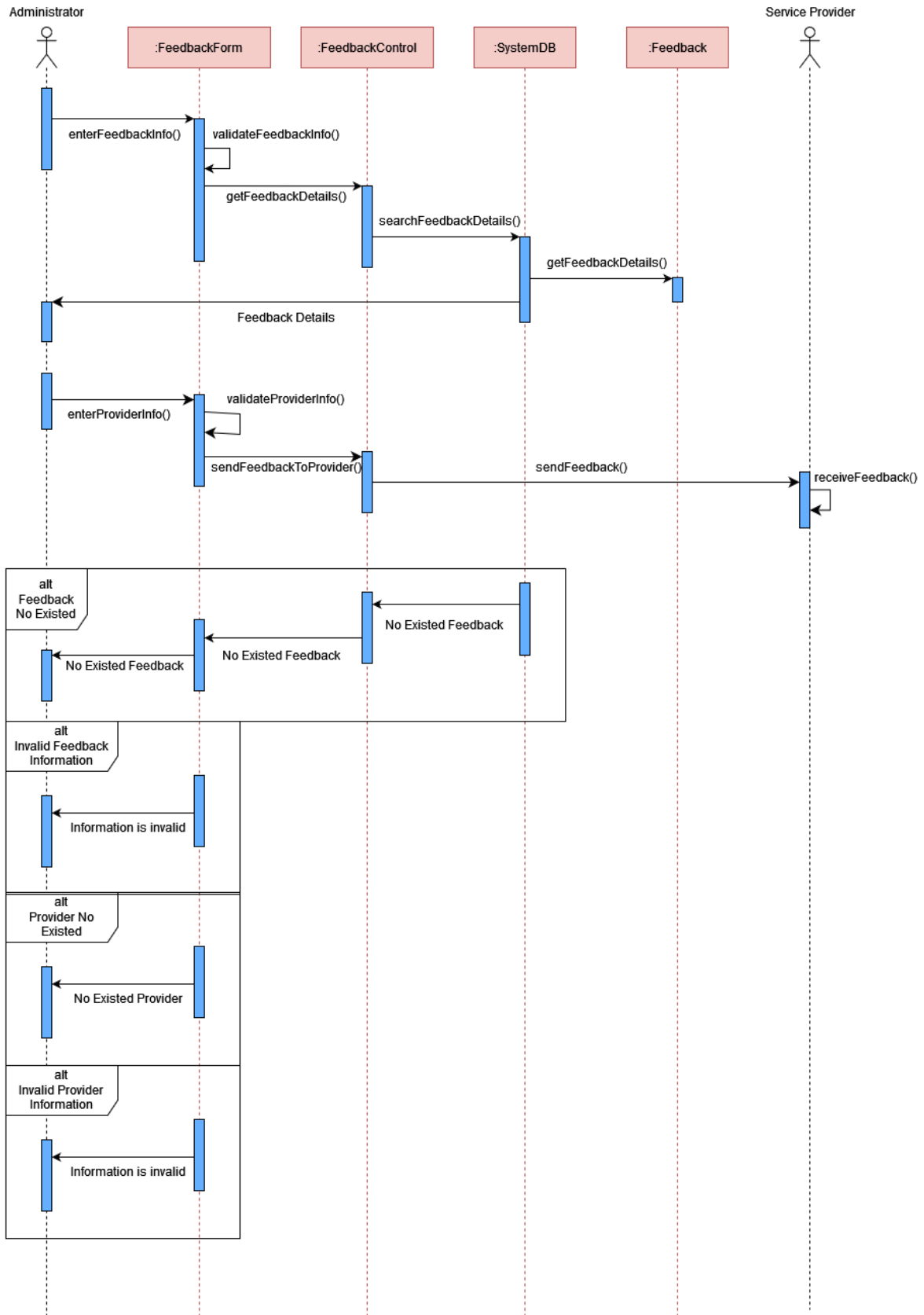
- Biểu đồ VOPC



Hình 30: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Xoá phản hồi

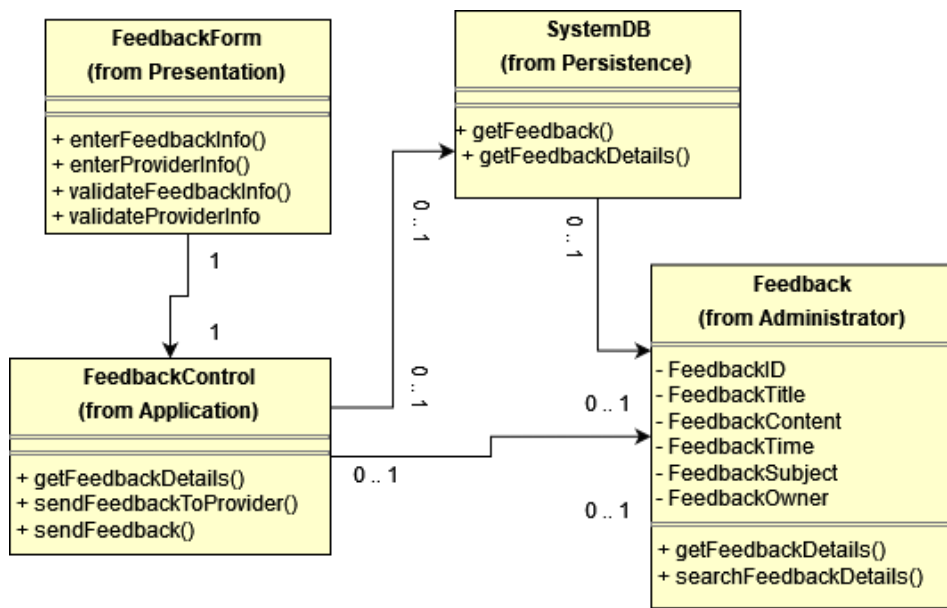
Chuyển phản hồi tới Nhà cung cấp dịch vụ

- Basic Flow



Hình 31: Luồng hoạt động ca sử dụng Chuyển phản hồi tới Nhà cung cấp dịch vụ

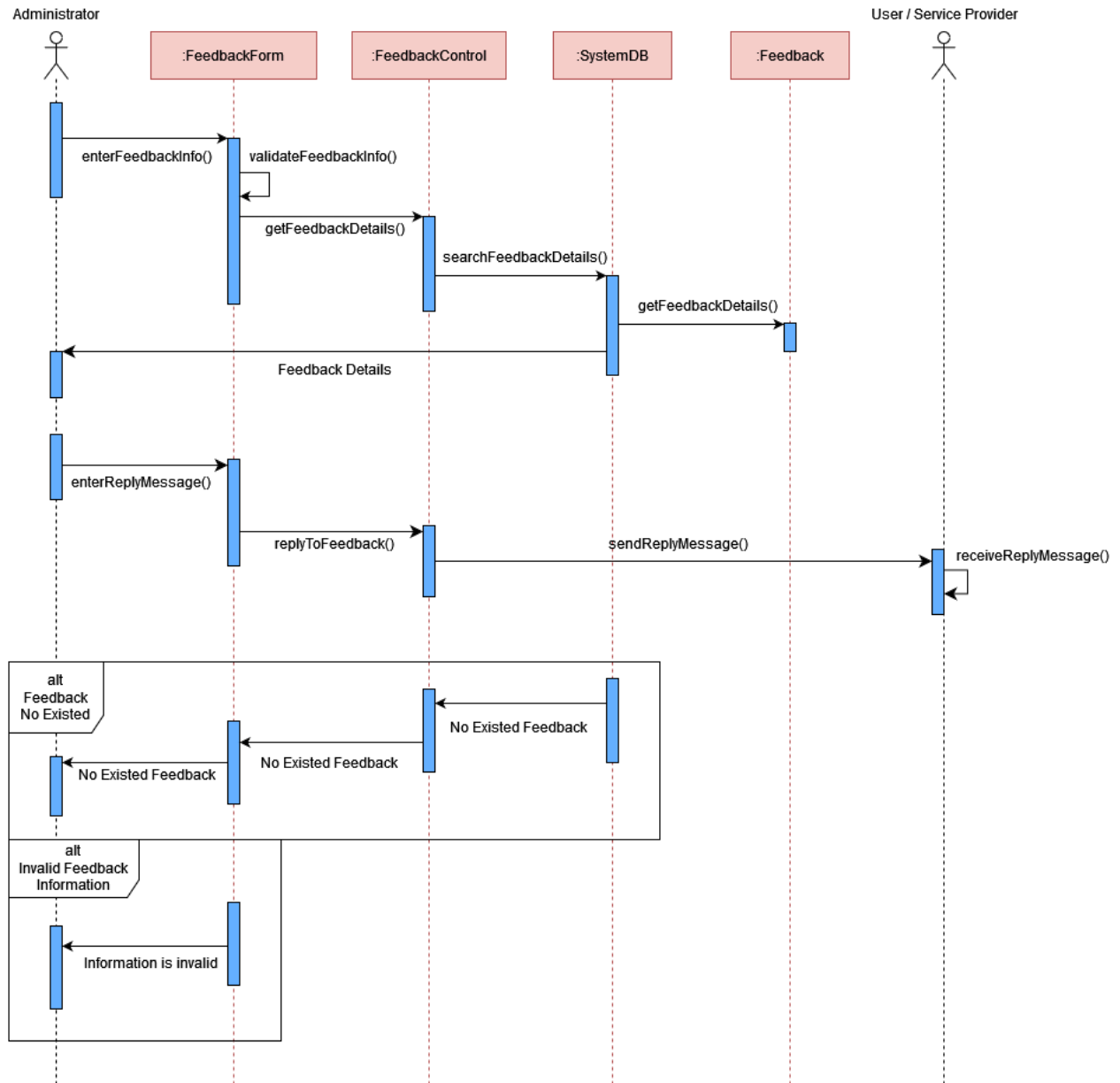
- Biểu đồ VOPC



Hình 32: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Chuyển phản hồi tới Nhà cung cấp dịch vụ

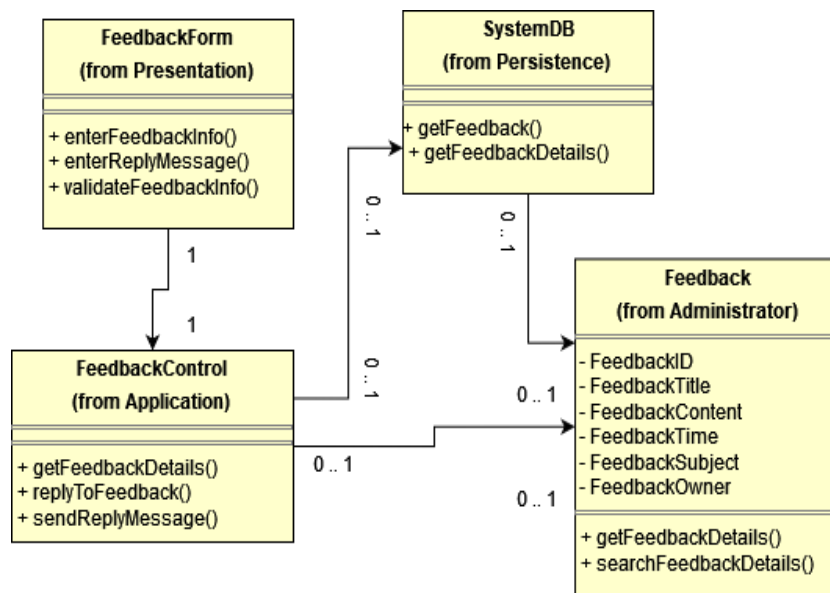
Trả lời phản hồi

- Basic Flow



Hình 33: Luồng hoạt động của ca sử dụng Trả lời phản hồi

- **Biểu đồ VOPC**

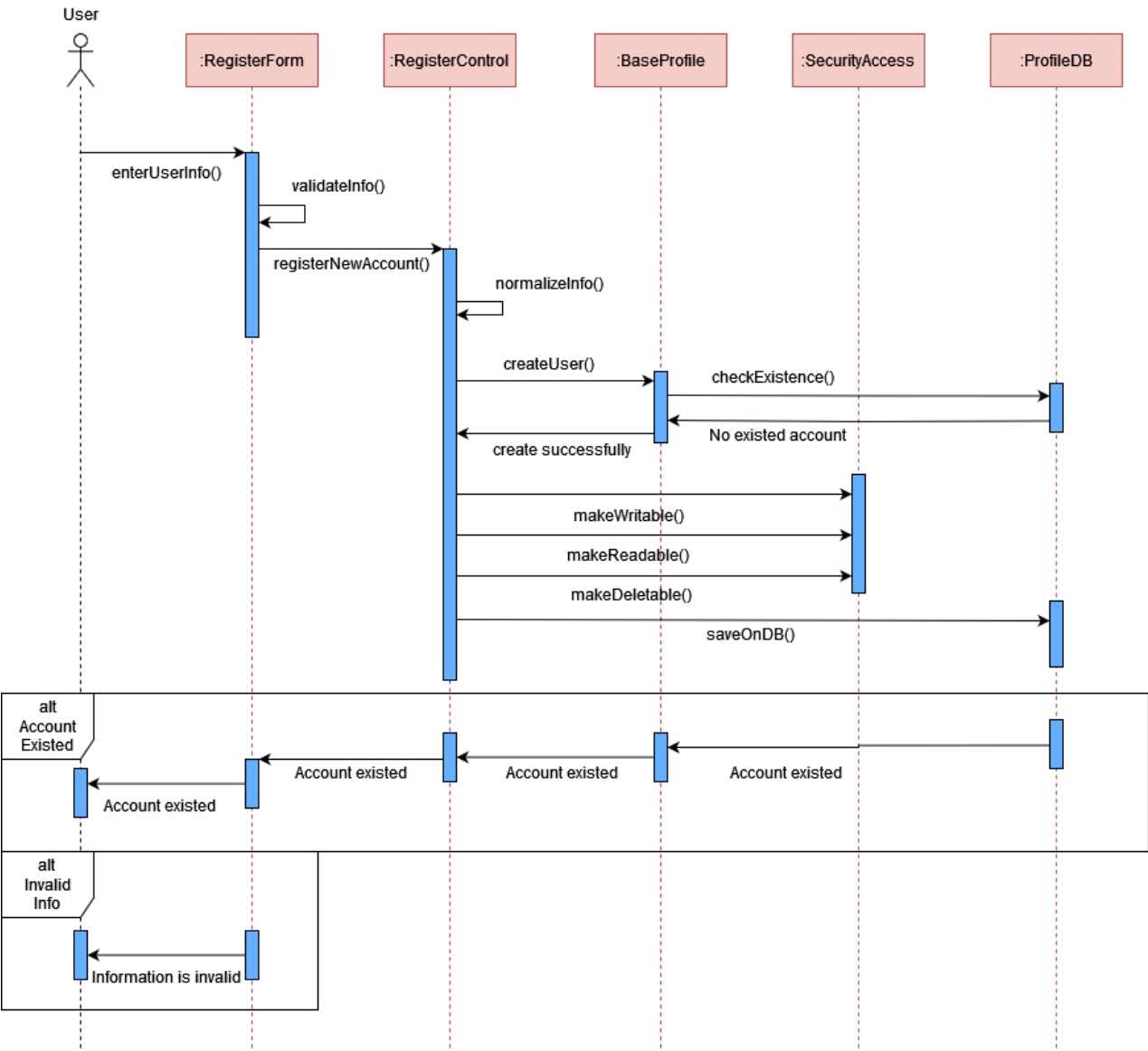


Hình 34: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Trả lời phản hồi

2.2. Người dùng

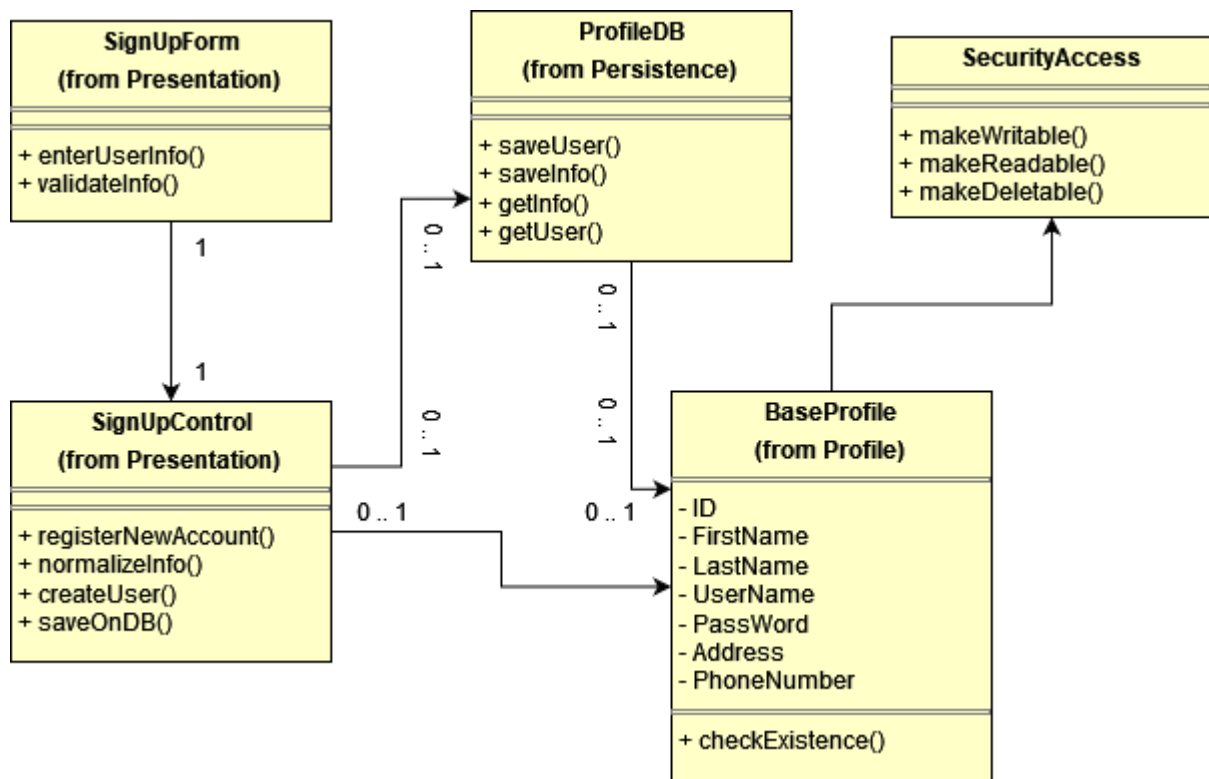
Đăng ký

• Basic Flow



Hình 35: Luồng hoạt động của ca sử dụng Đăng ký

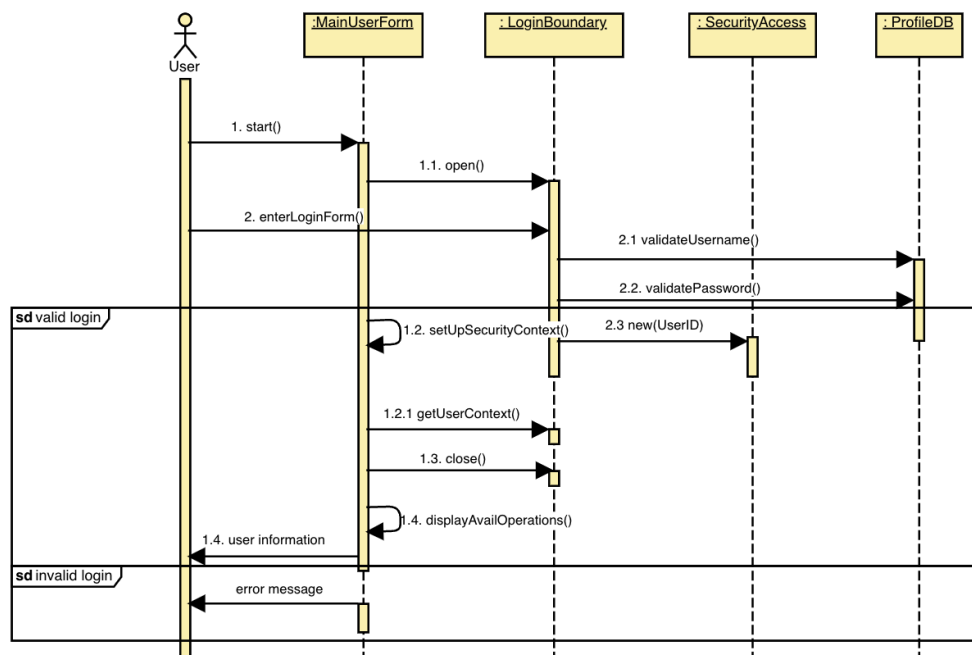
- Biểu đồ VOPC



Hình 36: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Đăng ký

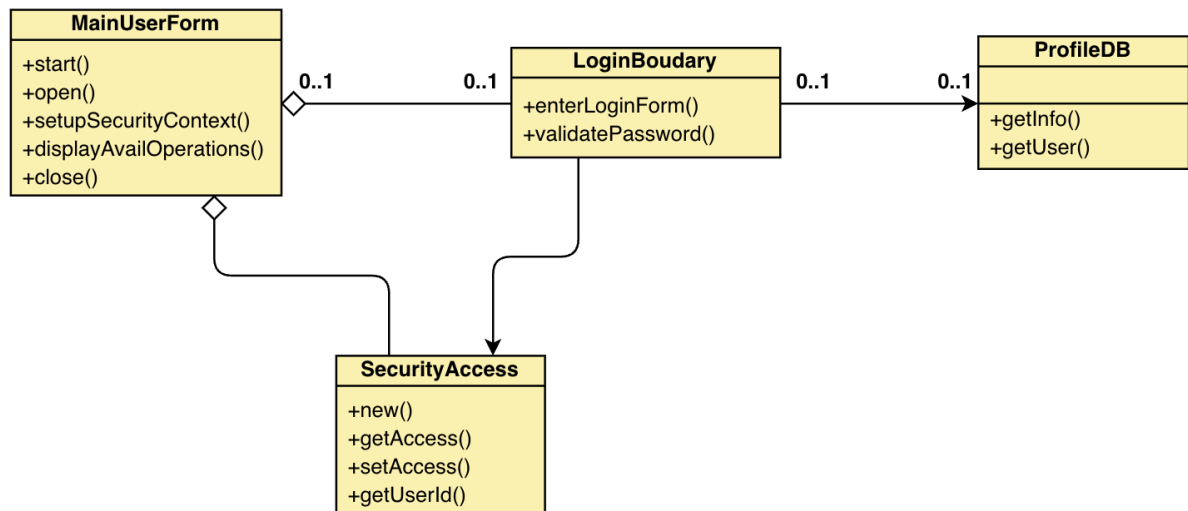
Đăng nhập

- Basic Flow



Hình 37: Luồng hoạt động của ca sử dụng Đăng nhập

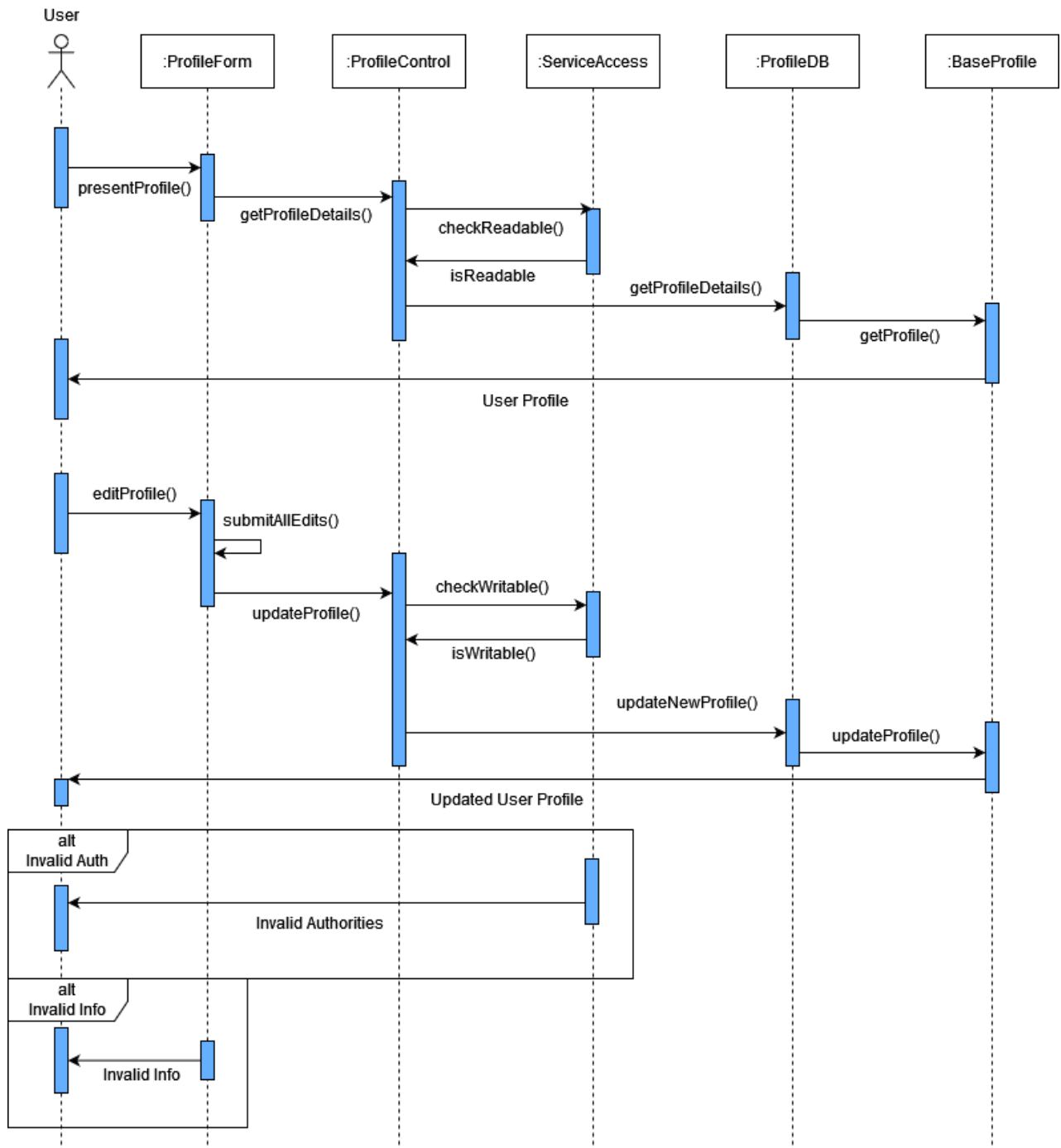
- **Biểu đồ VOPC**



Hình 38: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Đăng nhập

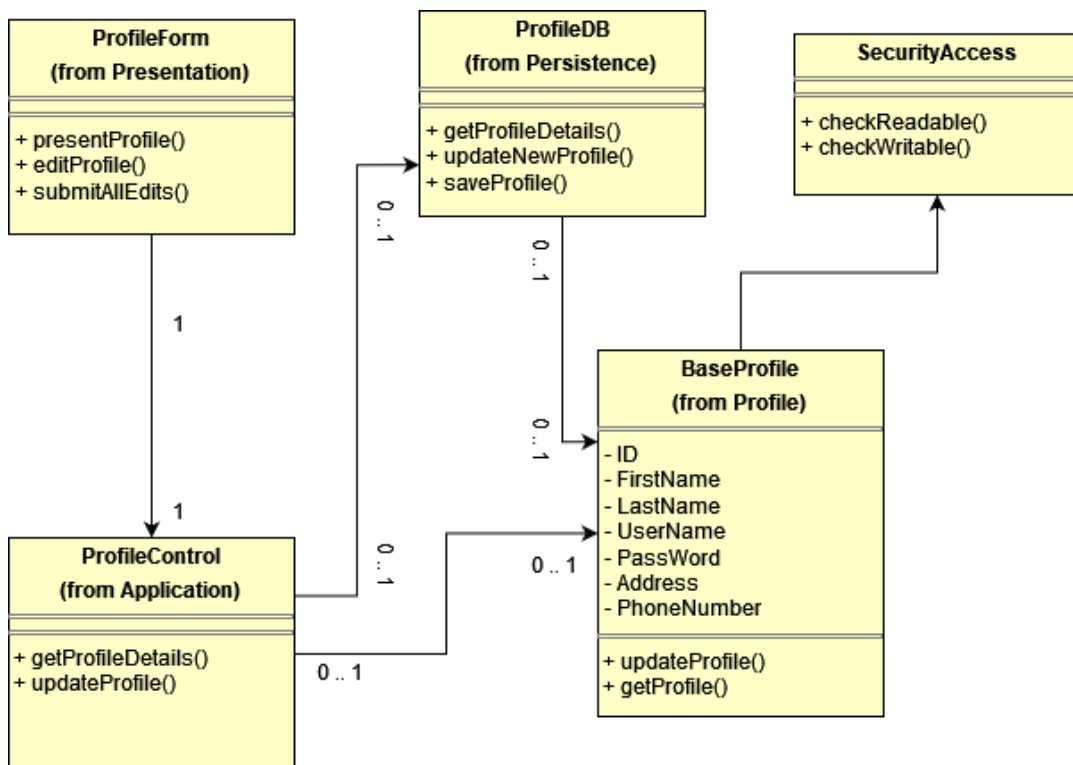
Quản lý hồ sơ cá nhân

- Basic Flow



Hình 39: Luồng hoạt động của ca sử dụng Quản lý hồ sơ cá nhân

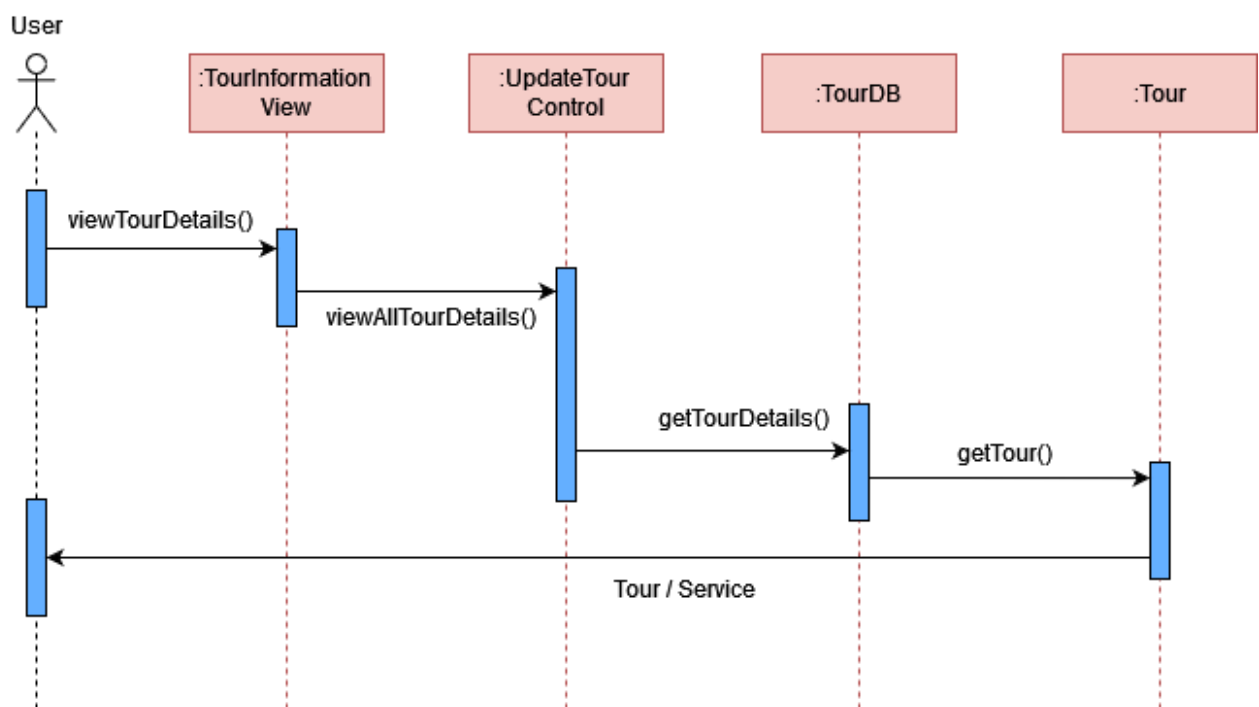
- **Biểu đồ VOPC**



Hình 40: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Quản lý hồ sơ cá nhân

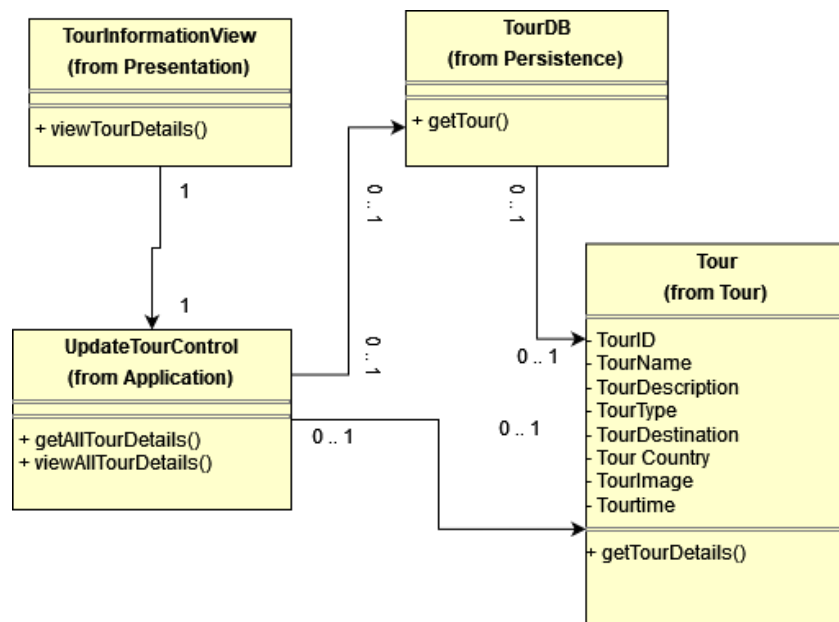
Xem các dịch vụ được cung cấp

- **Basic Flow**



Hình 41: Luồng hoạt động của ca sử dụng Xem các dịch vụ được cung cấp

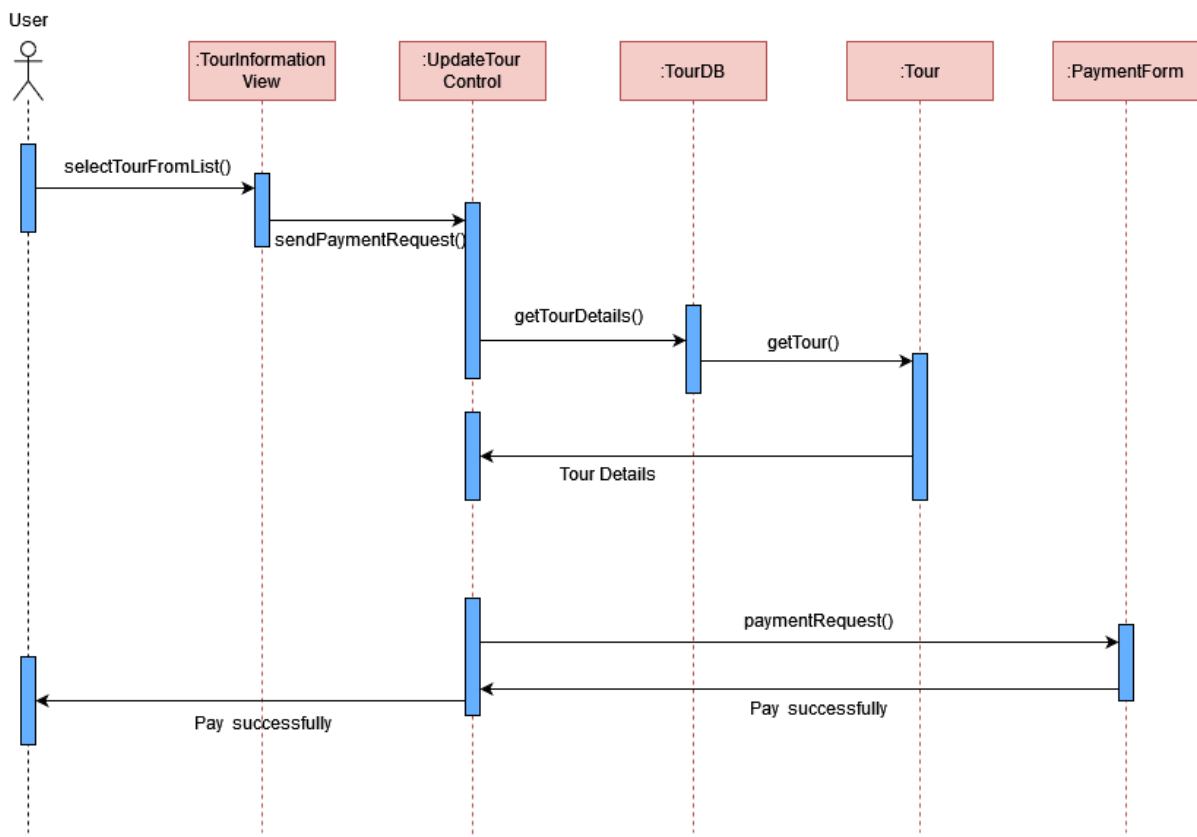
- Biểu đồ VOPC



Hình 42: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Xem các dịch vụ được cung cấp

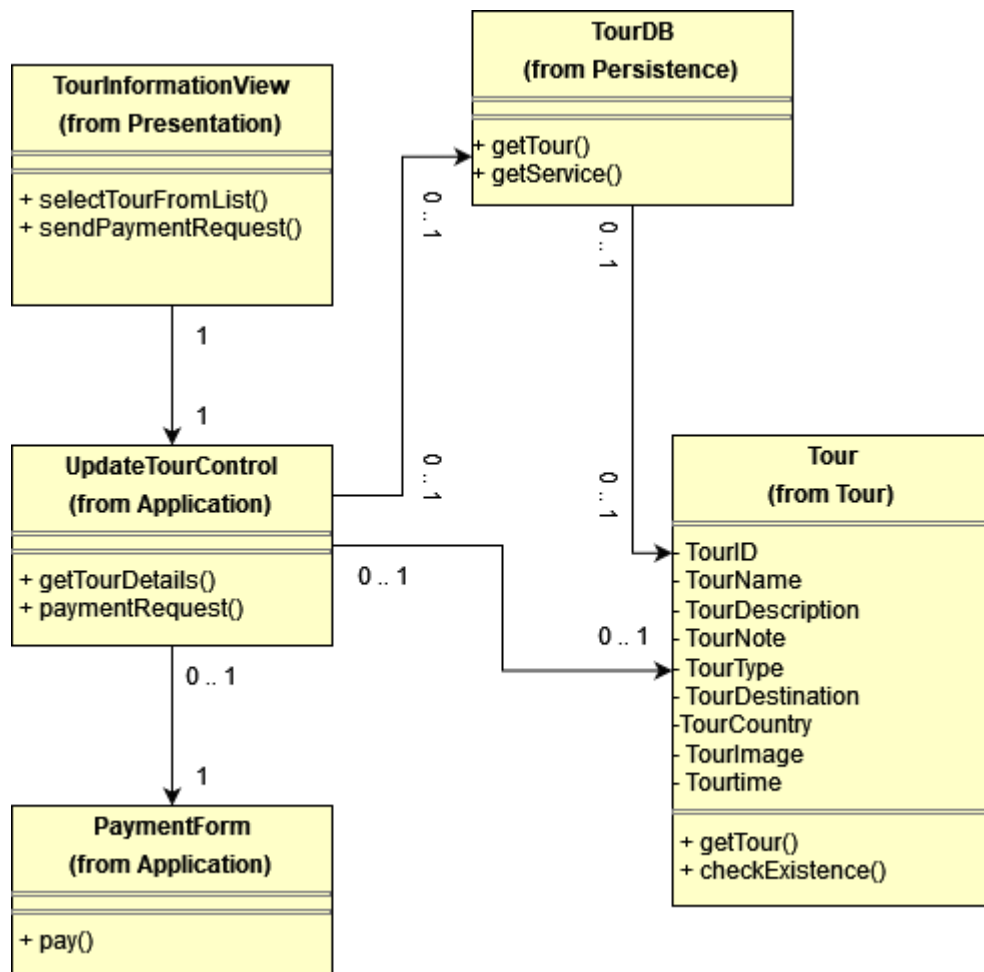
Thanh toán dịch vụ

- Basic Flow



Hình 43: Luồng hoạt động của ca sử dụng Thanh toán dịch vụ

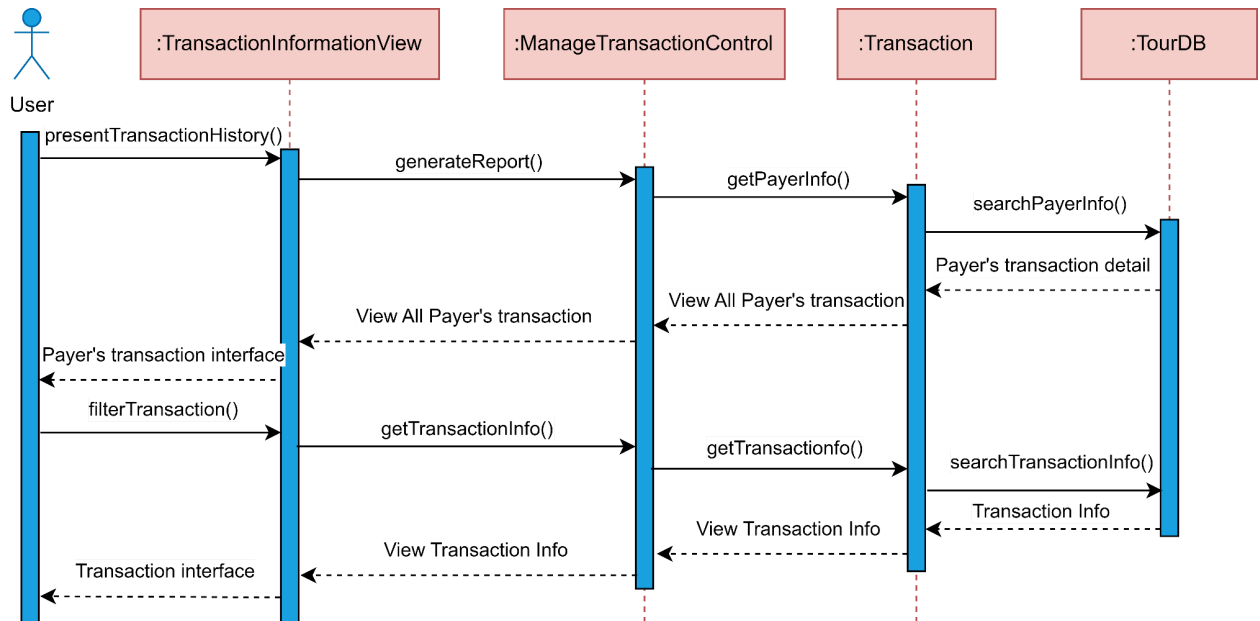
- Biểu đồ VOPC



Hình 44: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Thanh toán dịch vụ

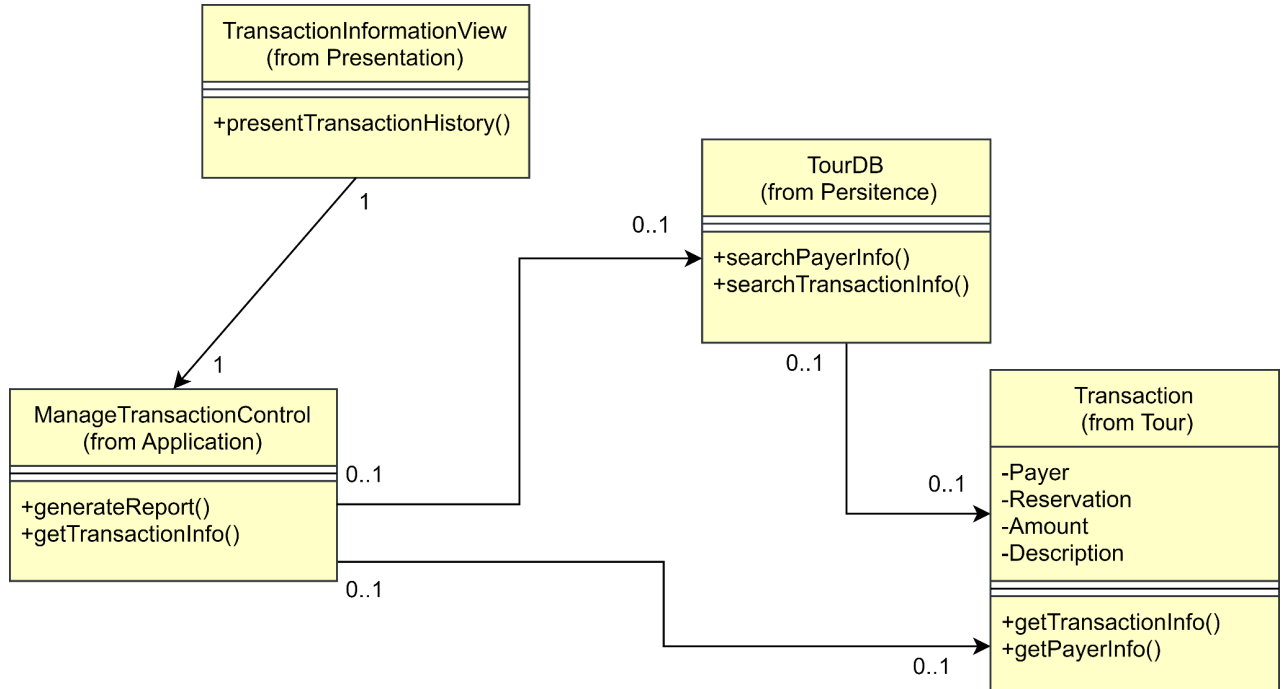
Xem thông tin chi tiết của giao dịch

- Basic Flow



Hình 45: Luồng hoạt động của ca sử dụng Xem thông tin chi tiết của giao dịch

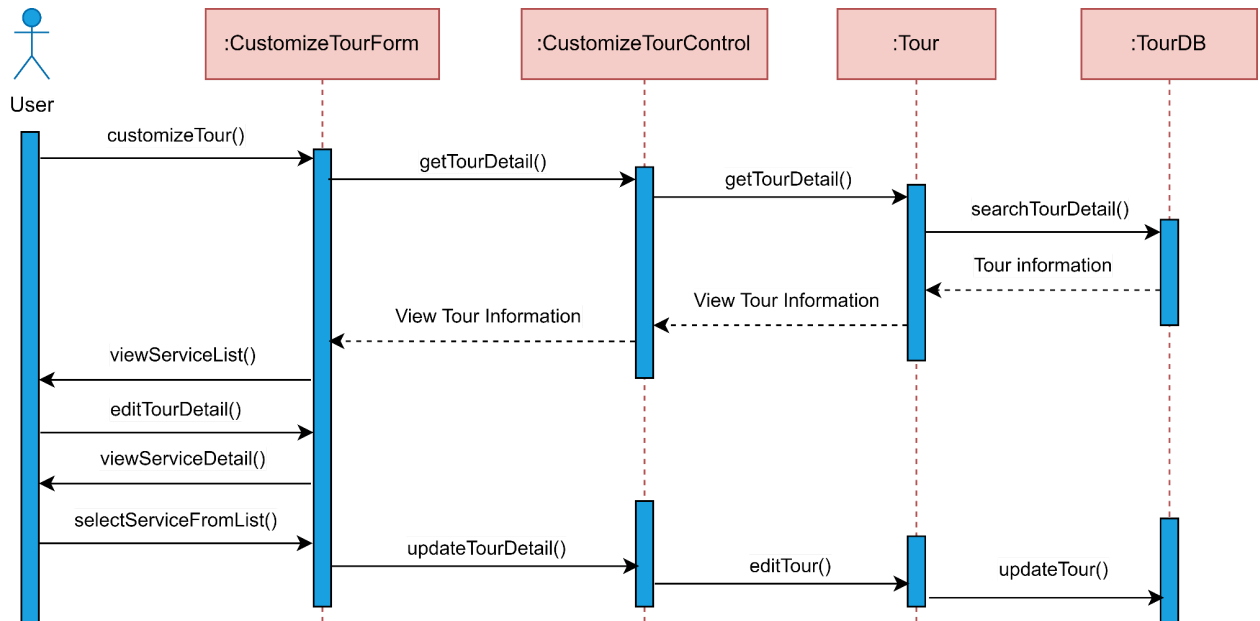
- Biểu đồ VOPC



Hình 46: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Xem thông tin chi tiết của giao dịch

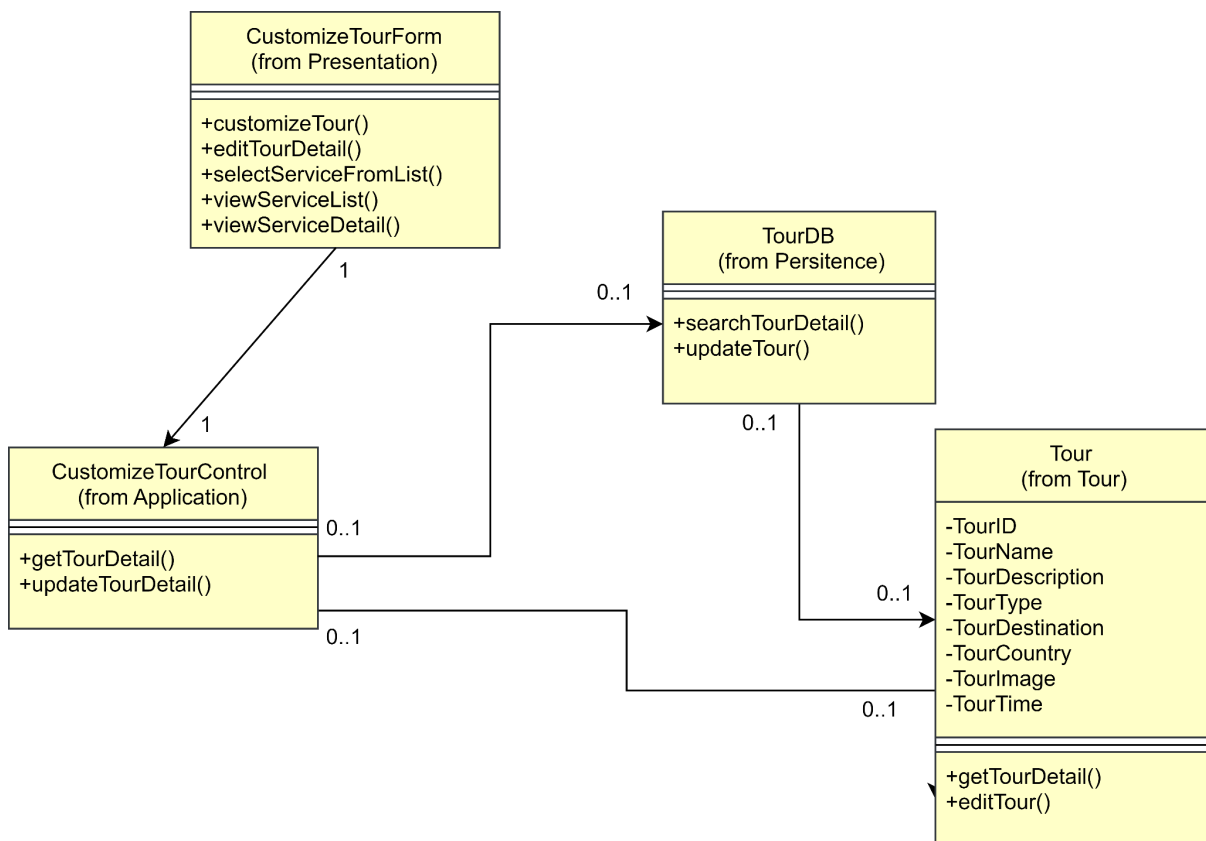
Tuỳ chỉnh tour

• Basic Flow



Hình 47: Luồng hoạt động của ca sử dụng Tùy chỉnh tour

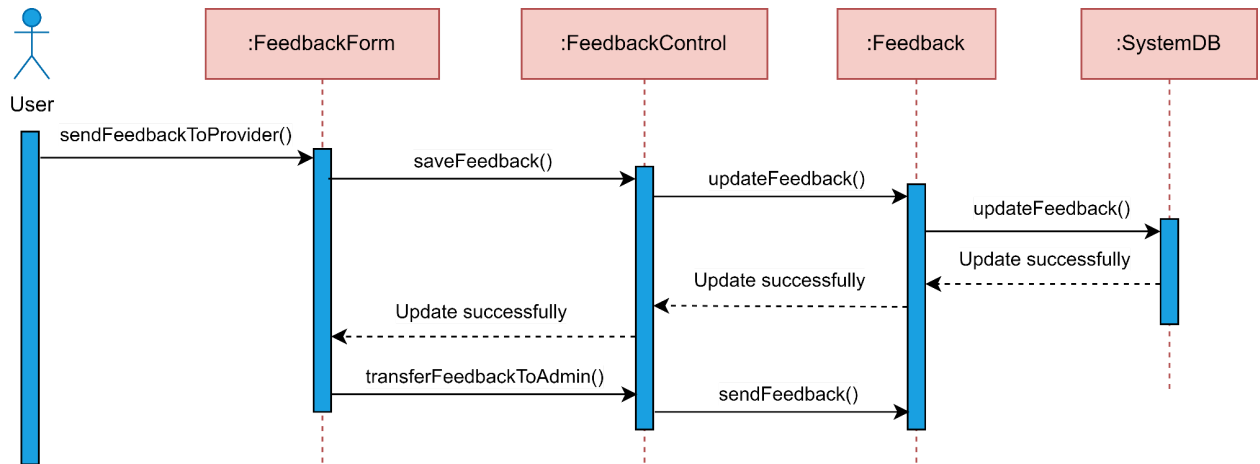
• Biểu đồ VOPC



Hình 48: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Tùy chỉnh tour

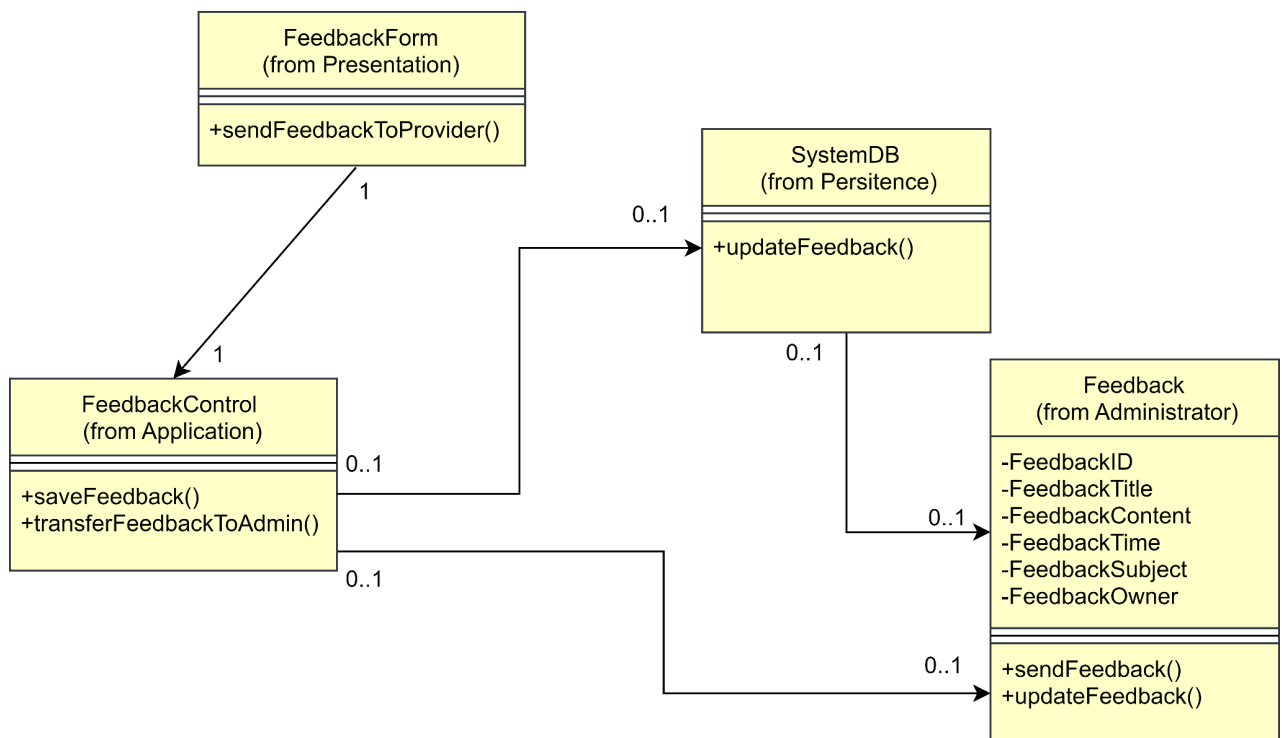
Đánh giá dịch vụ

- Basic Flow



Hình 49: Luồng hoạt động của ca sử dụng Đánh giá dịch vụ

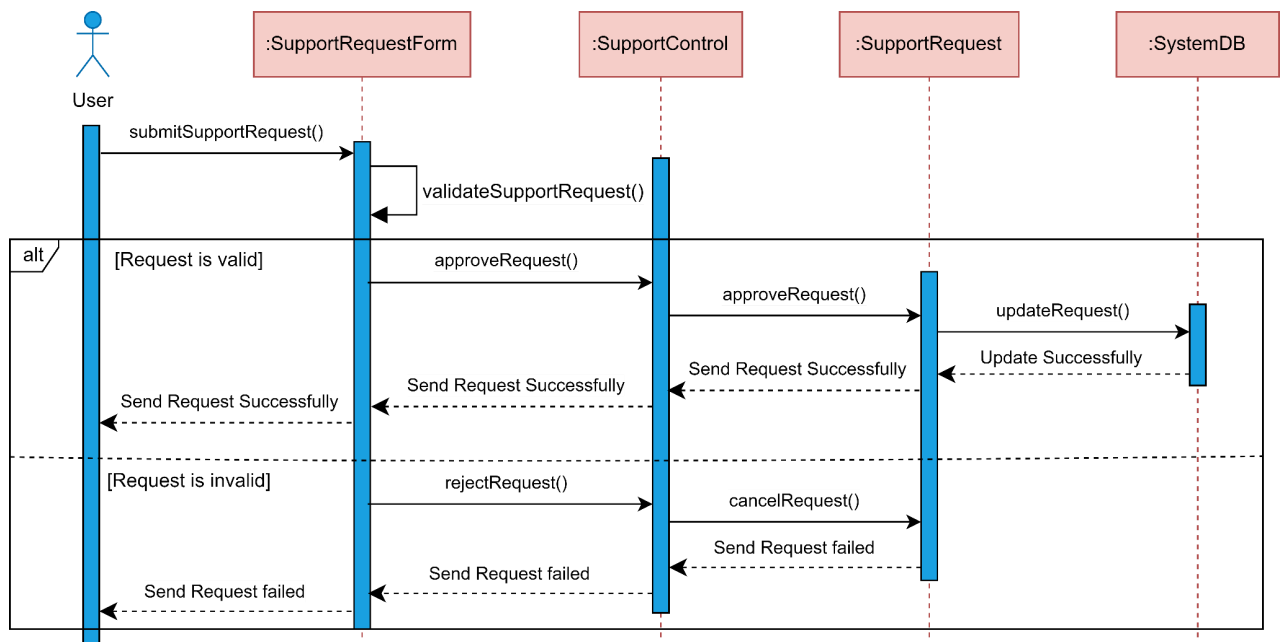
- Biểu đồ VOPC



Hình 50: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Đánh giá dịch vụ

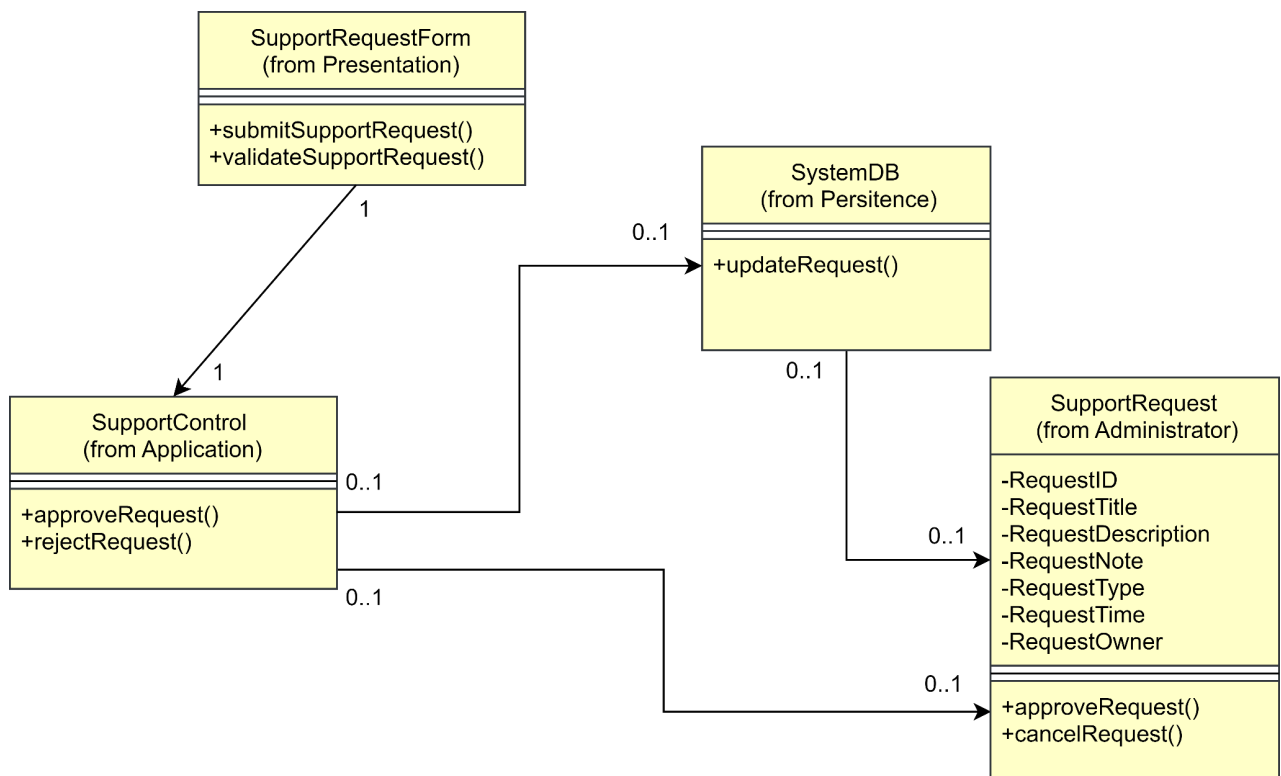
Liên lạc tới bộ phận hỗ trợ của hệ thống

• Basic Flow



Hình 51: Luồng hoạt động của ca sử dụng Liên lạc tới bộ phận hỗ trợ của hệ thống

• Biểu đồ VOPC

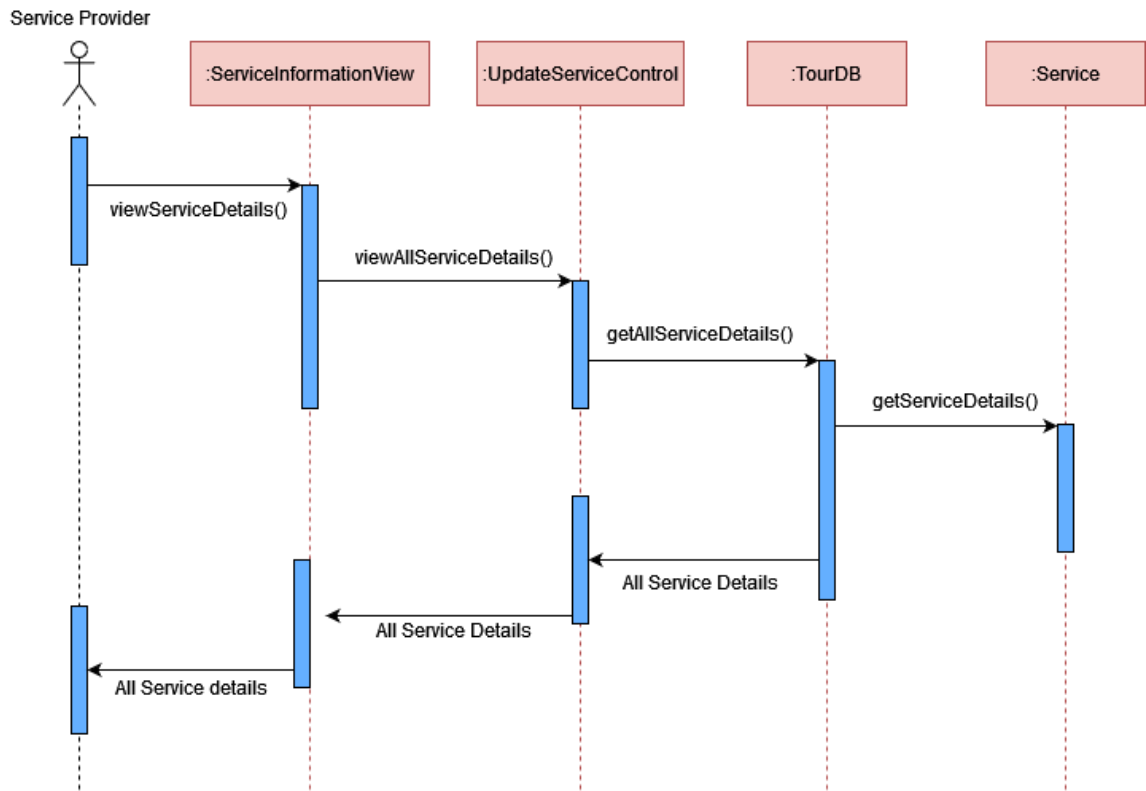


Hình 52: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Liên lạc tới bộ phận hỗ trợ của hệ thống

2.3. Nhà cung cấp dịch vụ

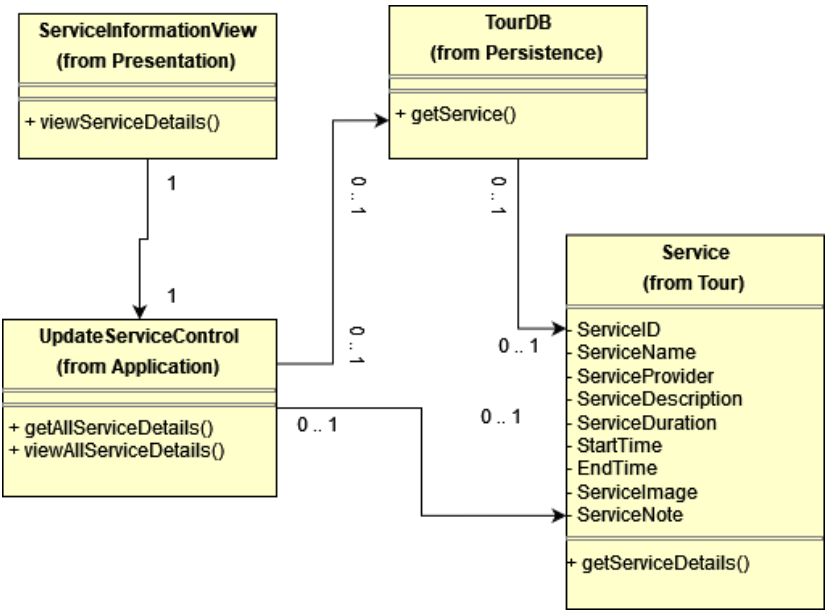
Xem danh sách dịch vụ cục bộ

- Basic Flow



Hình 53: Luồng hoạt động của ca sử dụng Xem danh sách dịch vụ cục bộ

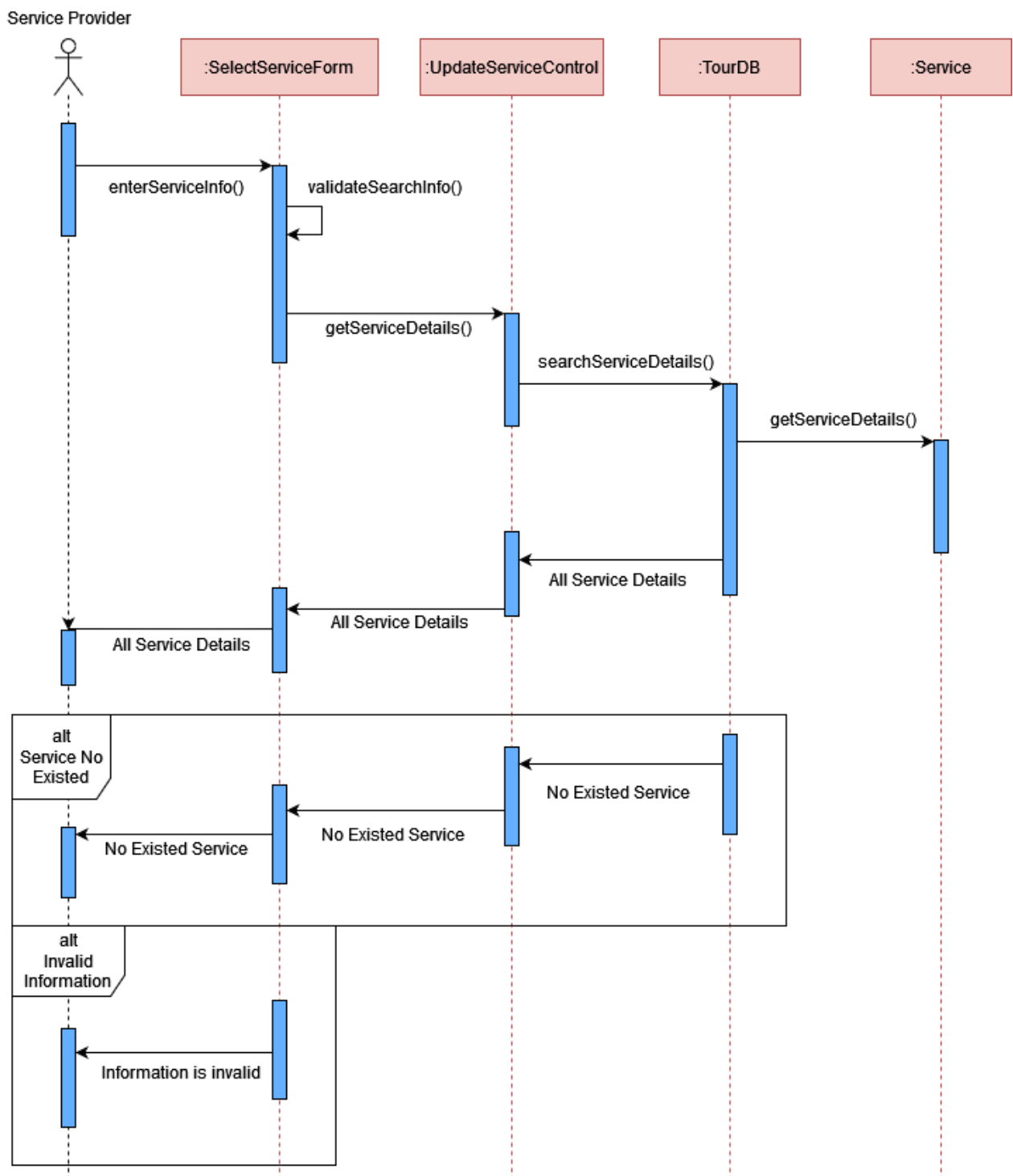
- Biểu đồ VOPC



Hình 54: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Xem danh sách dịch vụ cục bộ

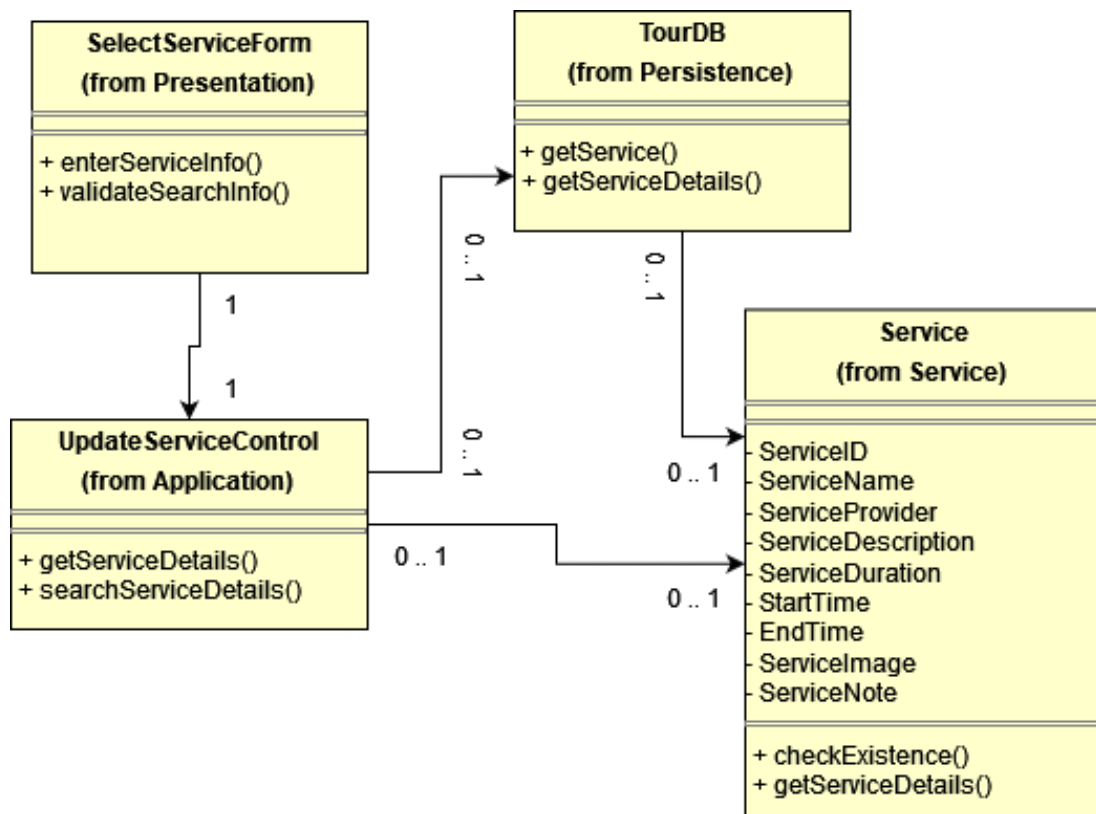
Tìm kiếm dịch vụ cục bộ

- Basic Flow



Hình 55: Luồng hoạt động của ca sử dụng Tìm kiếm dịch vụ cục bộ

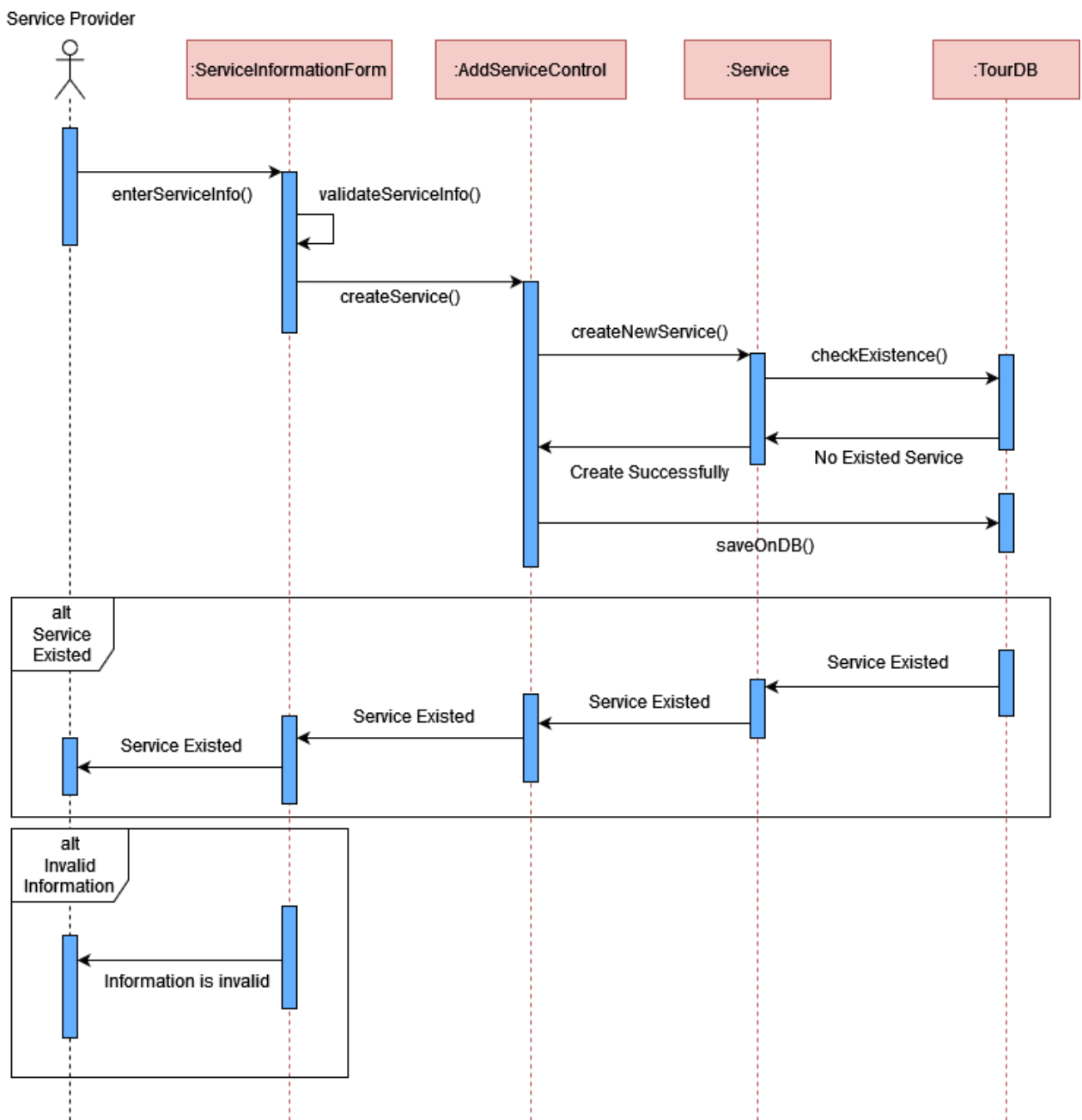
- Biểu đồ VOPC



Hình 56: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Tìm kiếm dịch vụ cục bộ

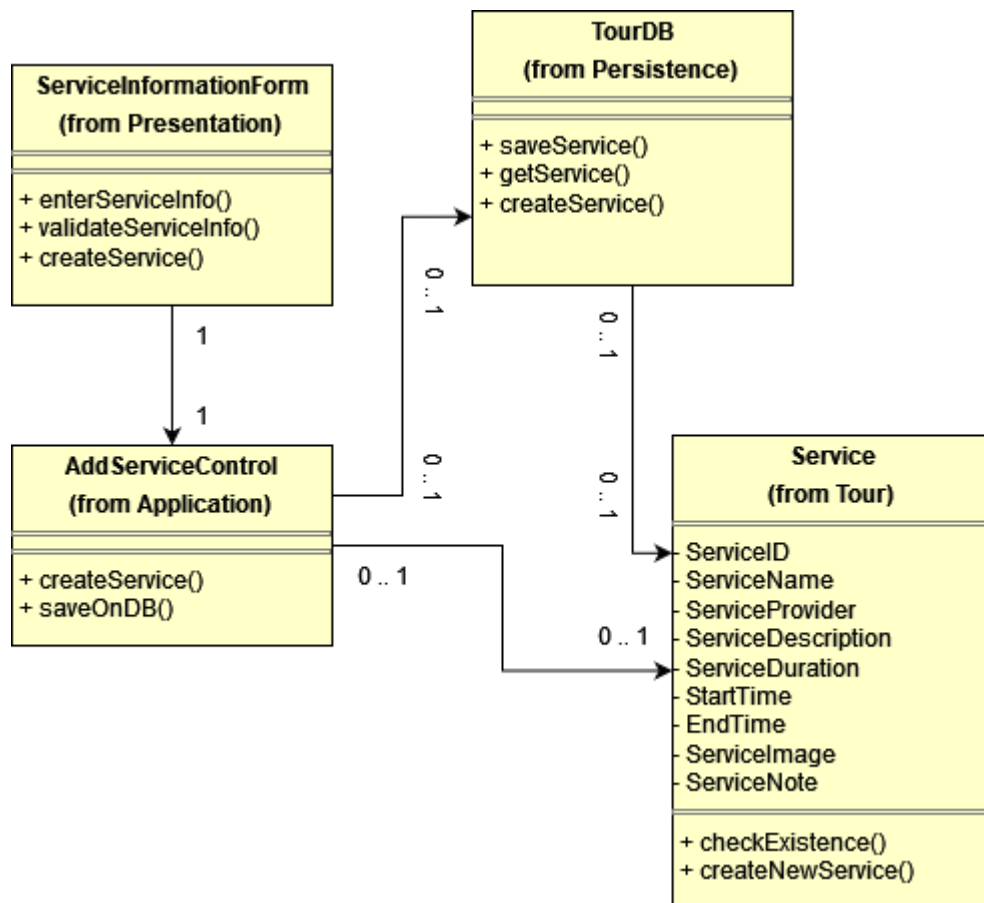
Thêm dịch vụ

- Basic Flow



Hình 57: Luồng hoạt động của ca sử dụng Thêm dịch vụ cục bộ

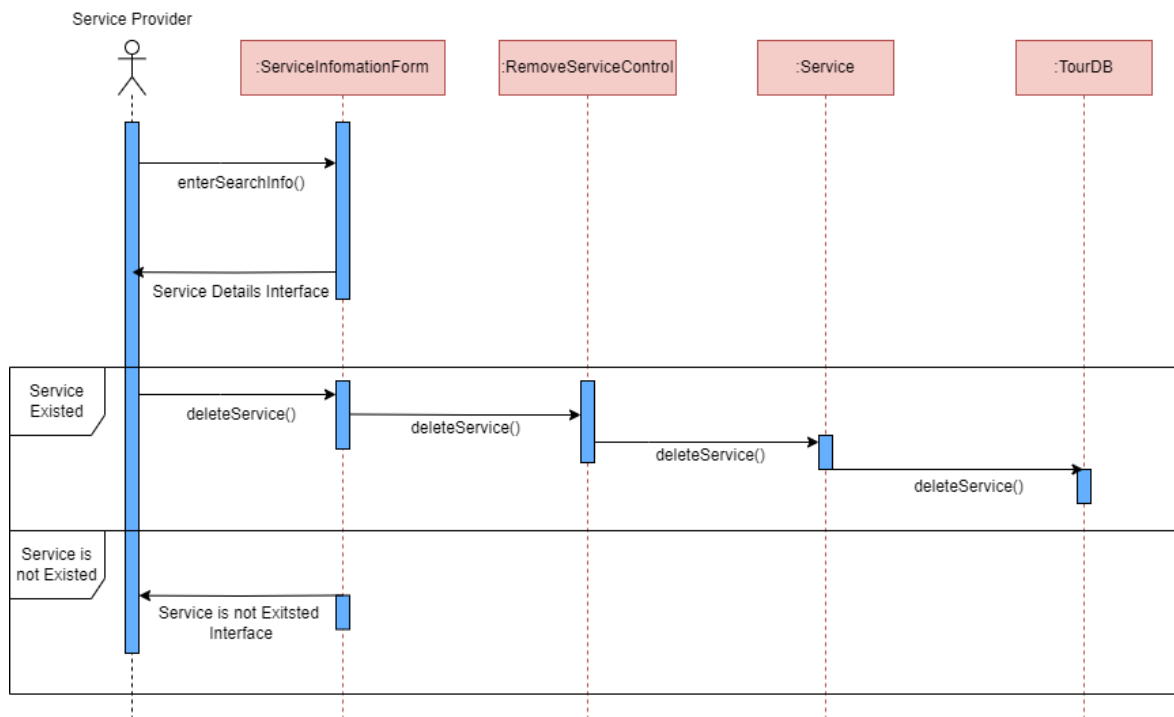
- Biểu đồ VOPC



Hình 58: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Thêm dịch vụ cục bộ

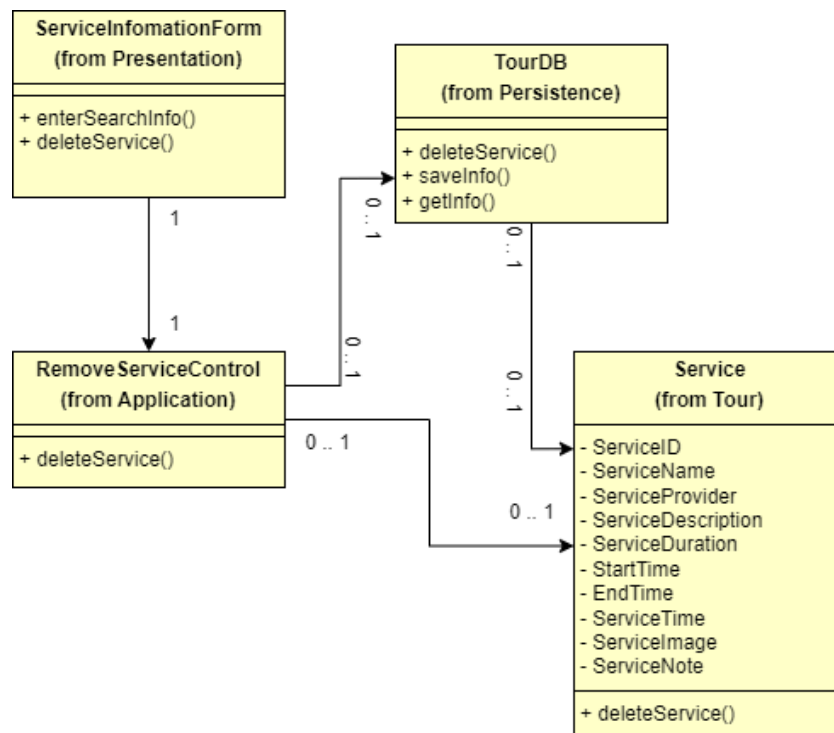
Xoá dịch vụ cục bộ

- Basic Flow



Hình 59: Luồng hoạt động của ca sử dụng Xoá dịch vụ cục bộ

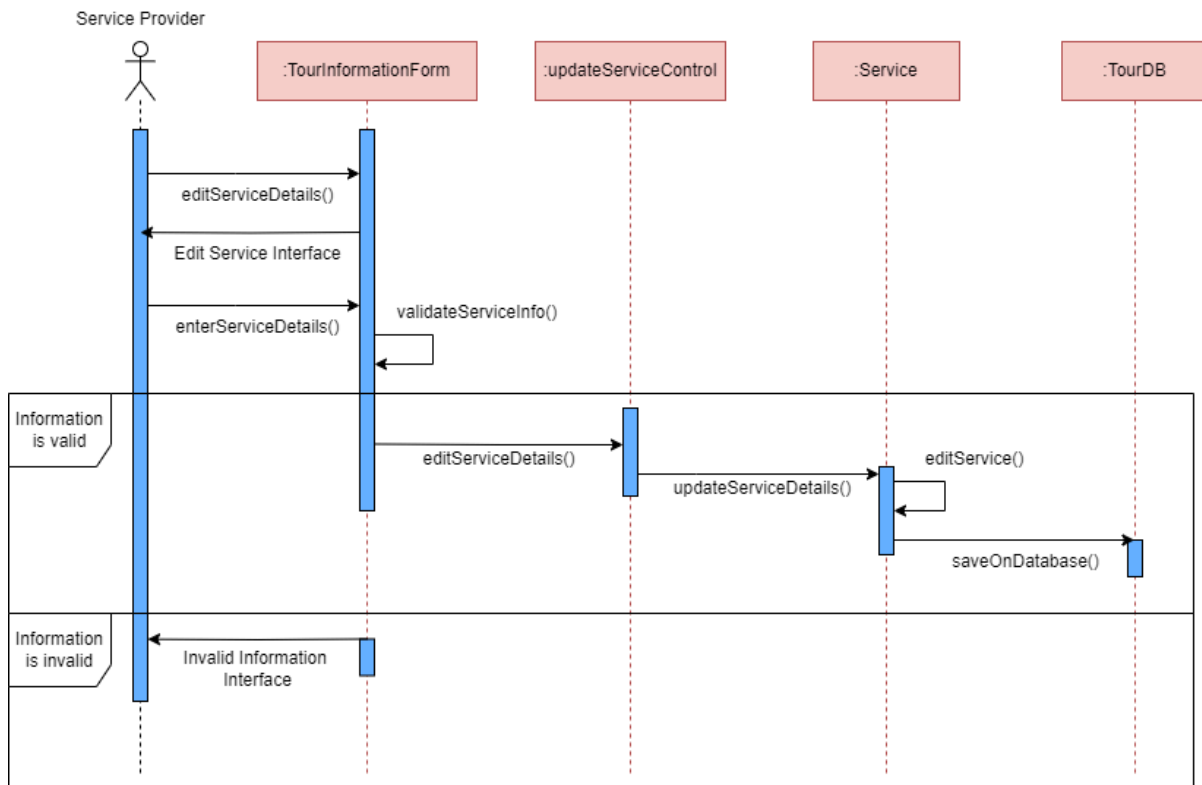
- Biểu đồ VOPC



Hình 60: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Xoá dịch vụ cục bộ

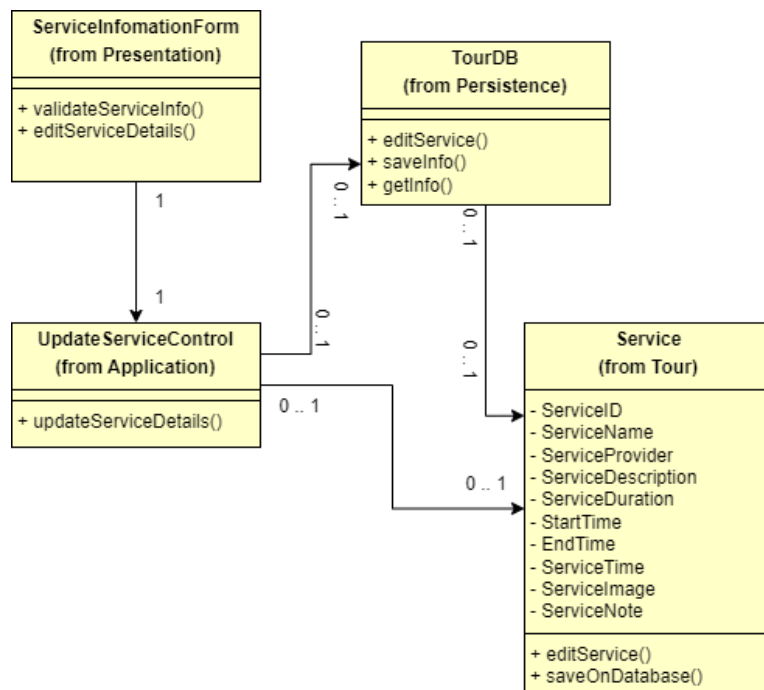
Chỉnh sửa dịch vụ

- Basic Flow



Hình 61: Luồng hoạt động của ca sử dụng Chỉnh sửa dịch vụ cục bộ

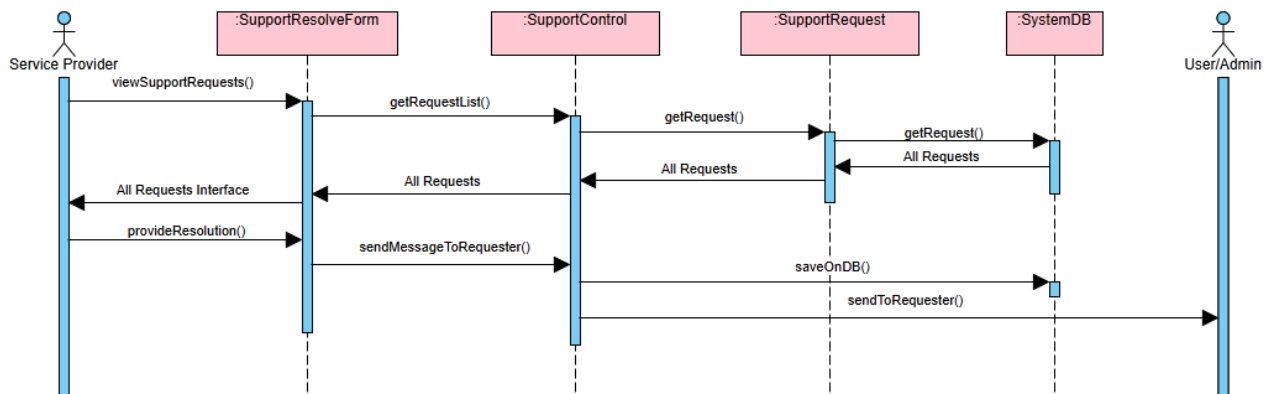
- Biểu đồ VOPC



Hình 62: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Chỉnh sửa dịch vụ cục bộ

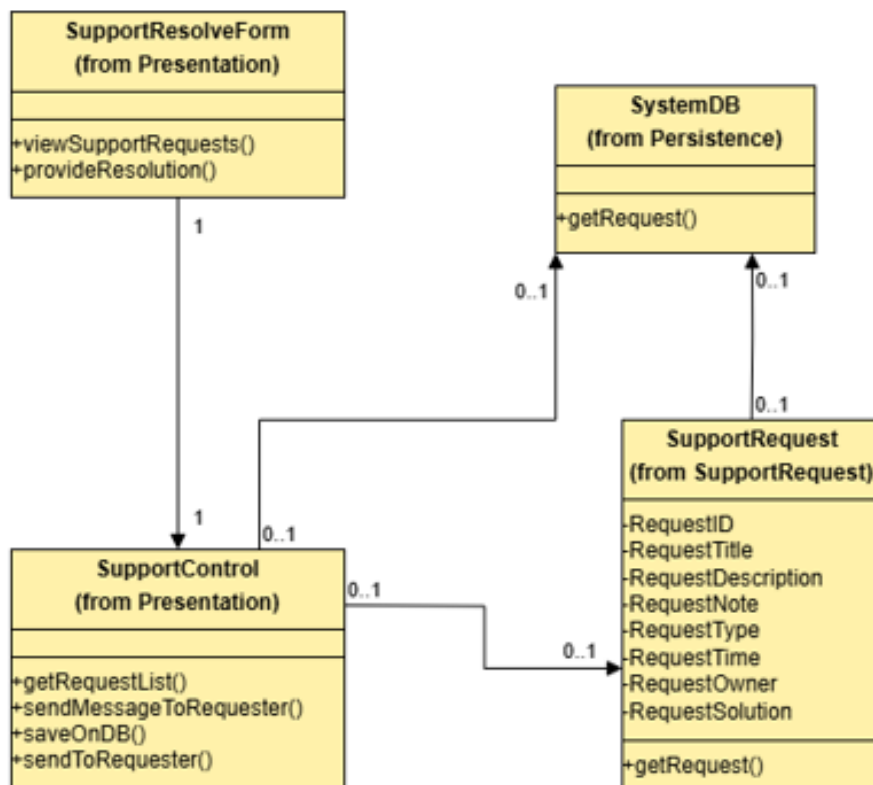
Liên lạc, hỗ trợ người dùng và quản trị viên

- Basic Flow



Hình 63: Luồng hoạt động ca sử dụng Liên lạc, hỗ trợ người dùng và quản trị viên

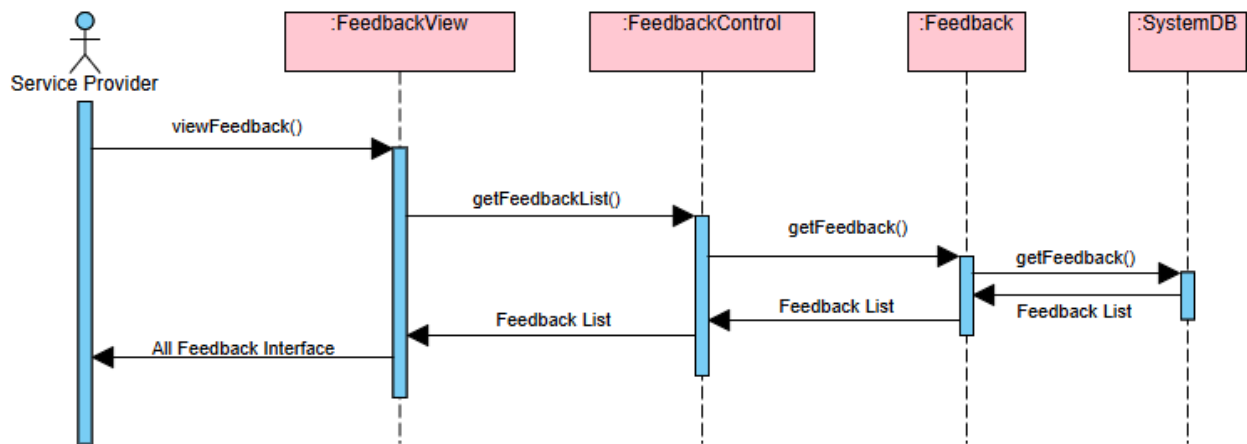
- Biểu đồ VOPC



Hình 64: Biểu đồ VOPC ca sử dụng Liên lạc, hỗ trợ người dùng và quản trị viên

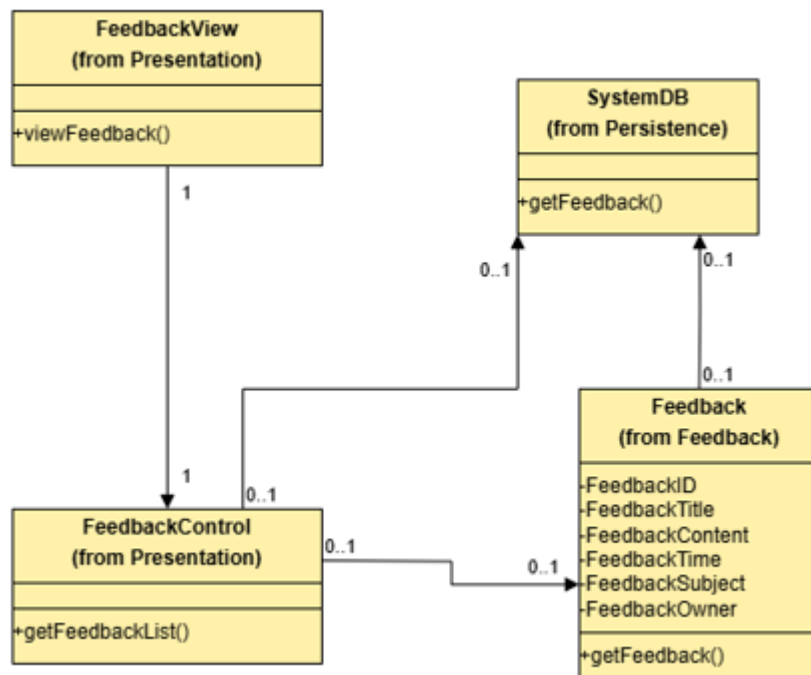
Xem danh sách phản hồi về dịch vụ cục bộ

- Basic Flow



Hình 65: Luồng hoạt động ca sử dụng Xem danh sách phản hồi về dịch vụ cục bộ

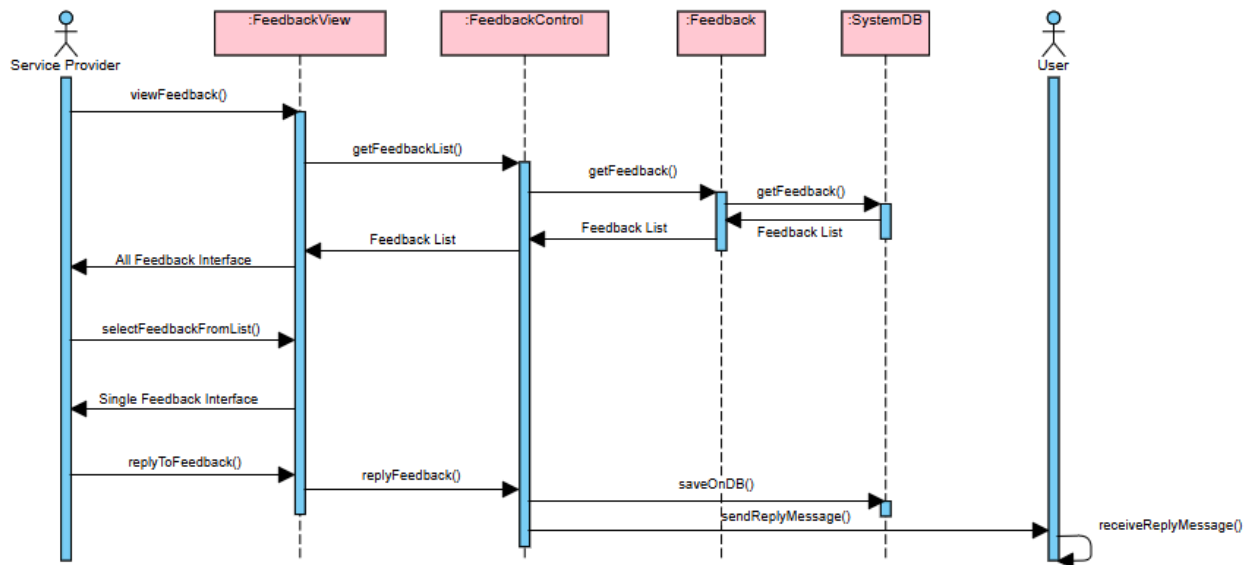
- Biểu đồ VOPC



Hình 66: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Xem danh sách phản hồi về dịch vụ cục bộ

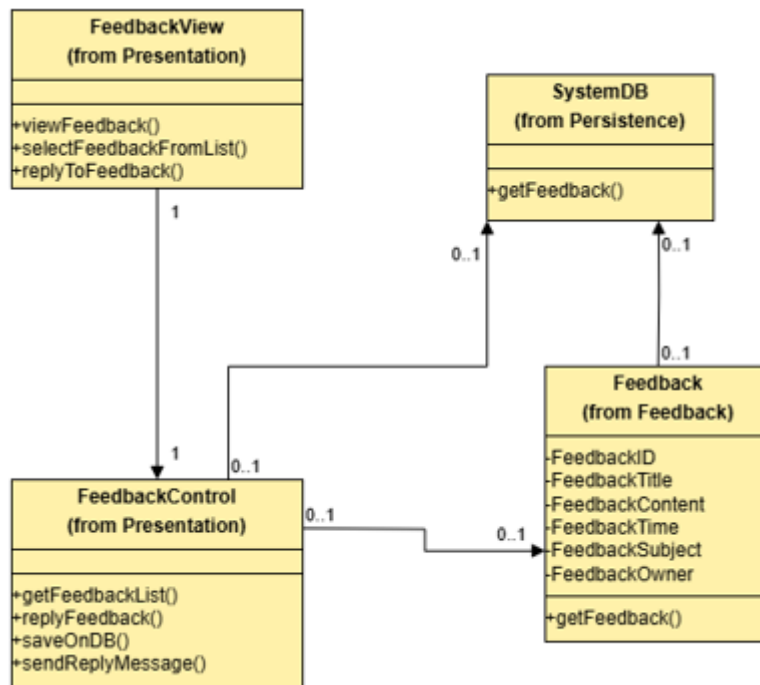
Trả lời phản hồi về dịch vụ cục bộ

- Basic Flow



Hình 67: Luồng hoạt động ca sử dụng Trả lời phản hồi về dịch vụ cục bộ

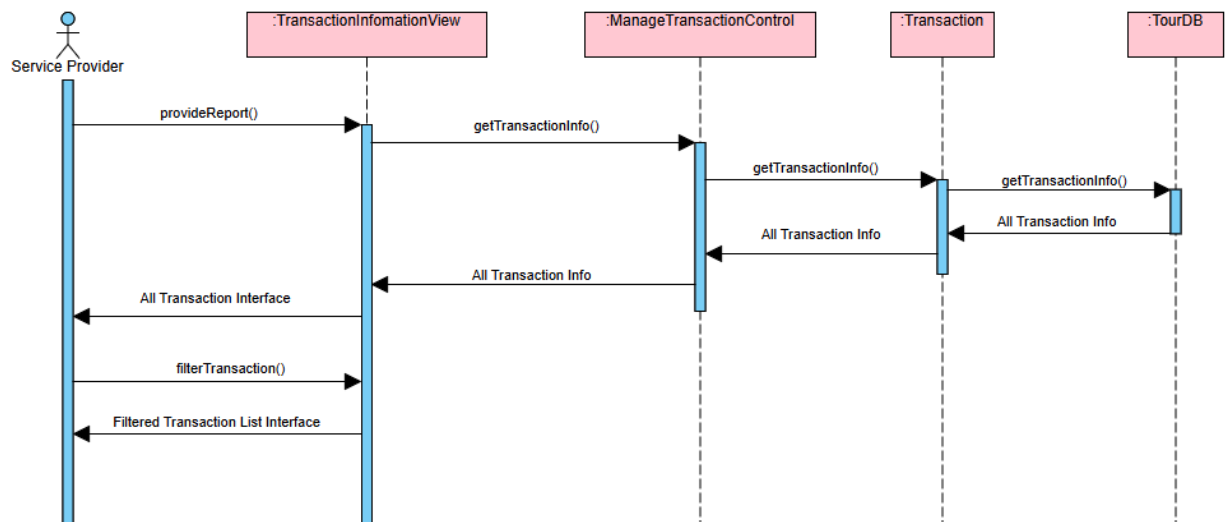
- Biểu đồ VOPC



Hình 68: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Trả lời phản hồi về dịch vụ cục bộ

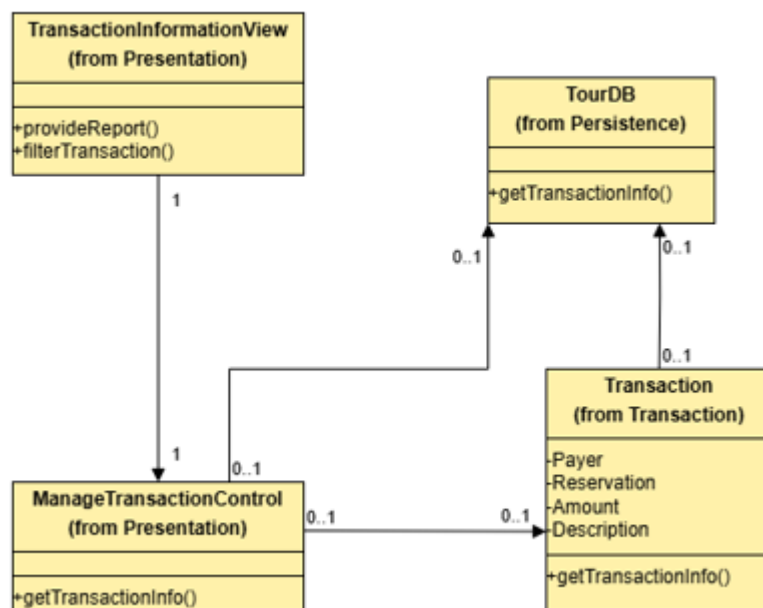
Xem lịch sử giao dịch

- Basic Flow



Hình 69: Luồng hoạt động ca sử dụng Xem lịch sử giao dịch

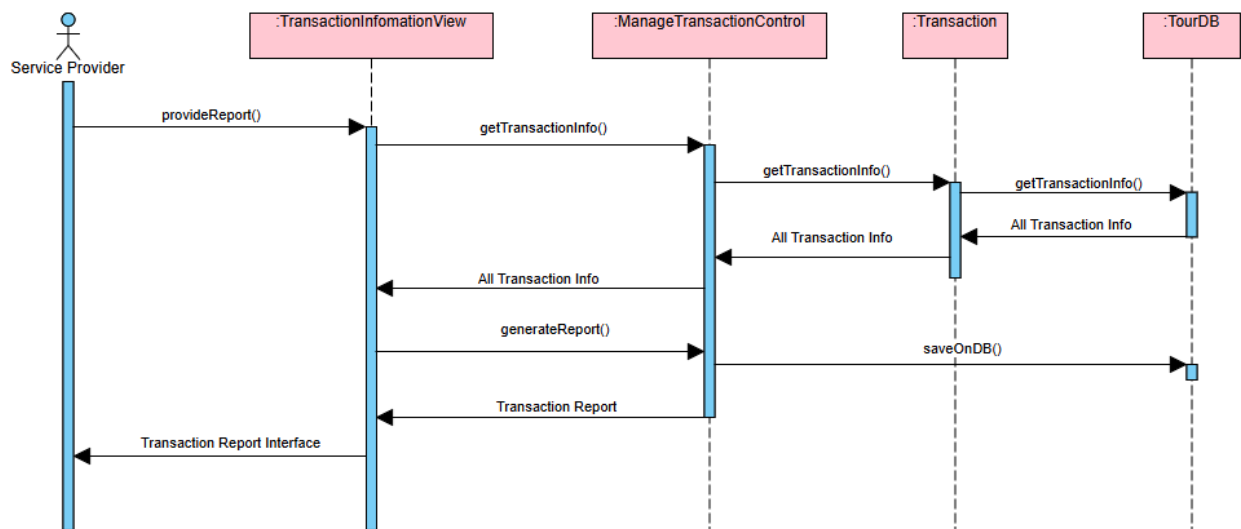
- Biểu đồ VOPC



Hình 70: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Xem lịch sử giao dịch

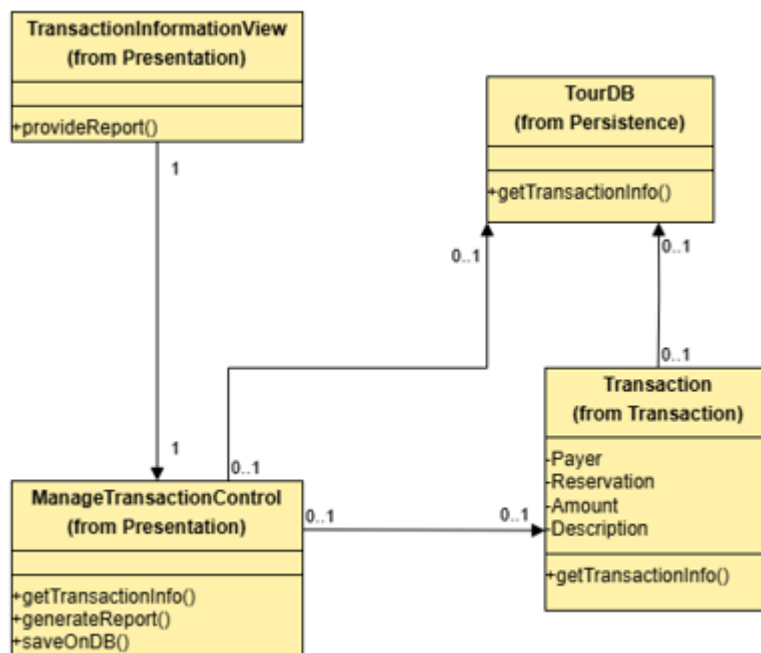
Xem báo cáo giao dịch

- Basic Flow



Hình 71: Luồng hoạt động ca sử dụng Xem báo cáo giao dịch

- Biểu đồ VOPC



Hình 72: Biểu đồ VOPC của ca sử dụng Xem báo cáo giao dịch