

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 ANALYSIS SOLUTION HỆ THỐNG TRAVELAM

Ngày: 25/03/2024

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

Mục lục

Mục lục	2
Lịch sử sửa đổi	4
1. Tổng quan	5
1.1. Giới thiệu	5
1.2. Đối tượng dự kiến và đề xuất cách đọc	5
1.3. Phạm vi dự án	5
2. Sơ đồ thực hiện tương tác ca sử dụng	6
2.1. Quản trị viên	6
2.1.1. Quản lý tài khoản	6
2.1.1.1. Xem danh sách tài khoản	6
2.1.1.2. Tìm kiếm tài khoản	7
2.1.1.3. Thêm tài khoản vào hệ thống	8
2.1.1.4. Xoá tài khoản	8
2.1.1.5. Chỉnh sửa thông tin tài khoản	9
2.1.2. Quản lý dịch vụ	9
2.1.2.1. Xem danh sách dịch vụ	9
2.1.2.2. Tìm kiếm dịch vụ	10
2.1.2.3. Thêm dịch vụ vào hệ thống	10
2.1.2.4. Xoá dịch vụ	11
2.1.2.5. Chỉnh sửa thông tin dịch vụ	11
2.1.3. Quản lý giao dịch	12
2.1.3.1. Xem danh sách giao dịch	12
2.1.3.2. Tìm kiếm giao dịch	12
2.1.4. Quản lý phản hồi	13
2.1.4.1. Xem danh sách phản hồi	13
2.1.4.2. Tìm kiếm phản hồi	13
2.1.4.3. Xoá phản hồi	14
2.1.4.4. Chuyển phản hồi tới Nhà cung cấp dịch vụ	14
2.1.4.5. Trả lời phản hồi	15
2.1.5. Liên lạc, hỗ trợ người dùng	15
2.2. Người dùng	15
2.2.1. Đăng ký	15
2.2.2. Đăng nhập	16
2.2.3. Quản lý hồ sơ cá nhân	16
2.2.4. Xem các dịch vụ được cung cấp	17
2.2.5. Thanh toán dịch vụ	18
2.2.6. Xem thông tin chi tiết của giao dịch	18
2.2.7. Tuỳ chỉnh tour	19

2.2.8. Đánh giá dịch vụ	20
2.2.9. Liên lạc tới bộ phận hỗ trợ của hệ thống	20
2.3. Nhà cung cấp dịch vụ	20
2.3.1. Quản lý local services	20
2.3.1.1. Xem danh sách dịch vụ	21
2.3.1.2. Tìm kiếm dịch vụ	21
2.3.1.3. Thêm dịch vụ	22
2.3.1.4. Xóa dịch vụ	22
2.3.1.5. Sửa dịch vụ	23
2.3.2. Liên lạc, hỗ trợ người dùng và quản trị viên	23
2.3.3. Xem các phản hồi về dịch vụ	24
2.3.3.1. Xem danh sách phản hồi về dịch vụ	24
2.3.3.2. Trả lời phản hồi về dịch vụ	24
2.3.4. Xem lịch sử giao dịch	25
2.3.4.1. Xem lịch sử giao dịch	25
2.3.4.2. Xem báo cáo giao dịch	25
3. Use Case Realization View of Participating Classes (VOPCs)	26
4. Analysis Class to Analysis Mechanism Map:	33

Lịch sử sửa đổi

Họ tên	Thời gian	Lý do sửa đổi	Phiên bản
Nguyễn Trung Hiếu	25/03/2024	Khởi tạo tài liệu	1.0
Phạm Đàm Quân	03/04/2024	Xác định tổng quan dự án, đối tượng đọc và phạm vi.	1.1
Vương Trường Giang & Lê Tuấn Đạt	03/04/2024	Xác định Sơ đồ thực hiện tương tác với Admin	1.2
Nguyễn Công Sơn & Nguyễn Trung Hiếu	05/04/2024	Xác định Sơ đồ thực hiện tương tác với User	1.3
Dương Hồng Nam	11/04/2024	Xác định Sơ đồ thực hiện tương tác với Service Provider	1.4
Phạm Đàm Quân	11/04/2024	Xác định VOPCs và phân tích phân lớp	1.5
Nguyễn Trung Hiếu	12/04/2024	Chỉnh sửa và hoàn thiện	1.6

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 lựa chọn chủ đề và giải quyết vấn đề.

Tài liệu này được viết với mục đích phân tích các vấn đề liên quan tới các đặc tả chi tiết của hệ thống (như được mô tả trong Use Case model và yêu cầu của hệ thống) từ các vấn đề mà đội ngũ thiết kế quan tâm. Qua đó, tài liệu sẽ cung cấp kiến trúc chung trong mô hình thiết kế để tổ chức các thành phần liên quan, ví dụ như sơ đồ cộng tác hay trình tự thể hiện các hành vi của ca sử dụng.

1.2. Đối tượng dự kiến và đề xuất cách đọc

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

- 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.
- Tester: người đọc tài liệu một cách chi tiết và viết các ca kiểm thử đơn vị.
- Người viết tài liệu: người sẽ viết tài liệu trong tương lai (các báo cáo, biên bản).
- Quản lý dự án: người quản lý và chịu trách nhiệm cho chất lượng của hệ thống. Quản lý dự án sẽ đọc toàn bộ tài liệu để lên kế hoạch và phân công công việc.

Nội dung báo cáo bao gồm ba phần:

- Phần 1: Sơ đồ thực hiện tương tác ca sử dụng: Thể hiện cách một ca sử dụng được thực hiện dưới dạng tương tác giữa các objects trong hệ thống.
- Phần 2: Mục tiêu và ràng buộc về kiến trúc: Các biểu đồ lớp thể hiện các class cũng như là tương tác giữa các class với nhau.
- Phần 3: Ánh xạ từ phân tích lớp sang phân tích cơ chế: Sau khi phân tích các phân lớp, việc tiếp theo là ánh xạ chúng với các cơ chế tương ứng được áp dụng.

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.

Tài liệu tham khảo

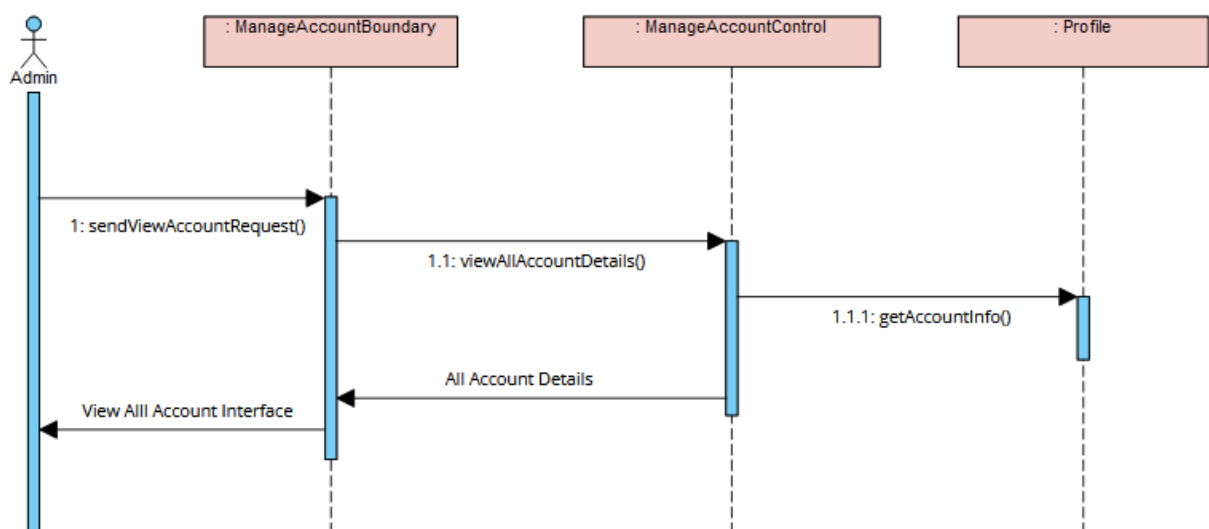
- [1] IEEE Software Engineering Standards Committee, “IEEE Std 830-1998, IEEE Recommend Practice for Software Requirements Specifications”, October 20, 1998.
- [2] Slide môn học Phân tích và thiết kế hướng đối tượng do giảng viên cung cấp.
- [3] Từ điển thuật ngữ của Ứng dụng *Hệ thống Travelam hỗ trợ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

2. Sơ đồ thực hiện tương tác ca sử dụng

2.1. Quản trị viên

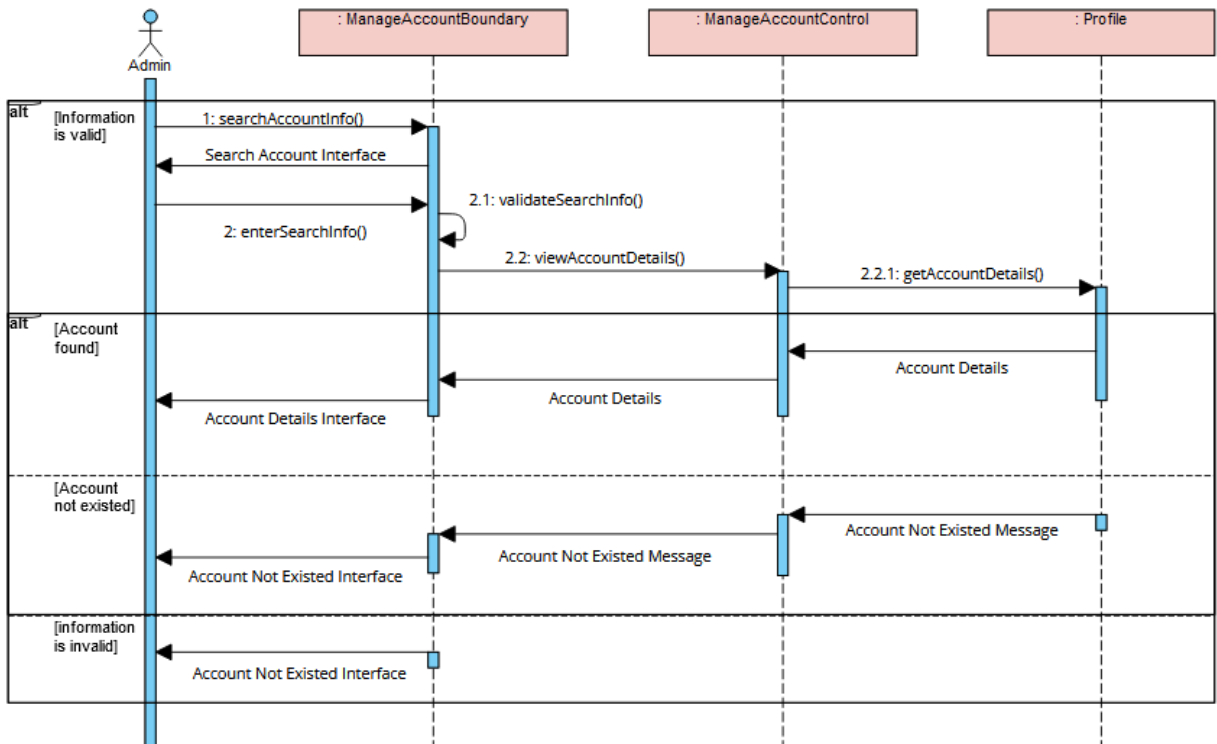
2.1.1. Quản lý tài khoản

2.1.1.1. Xem danh sách tài khoản



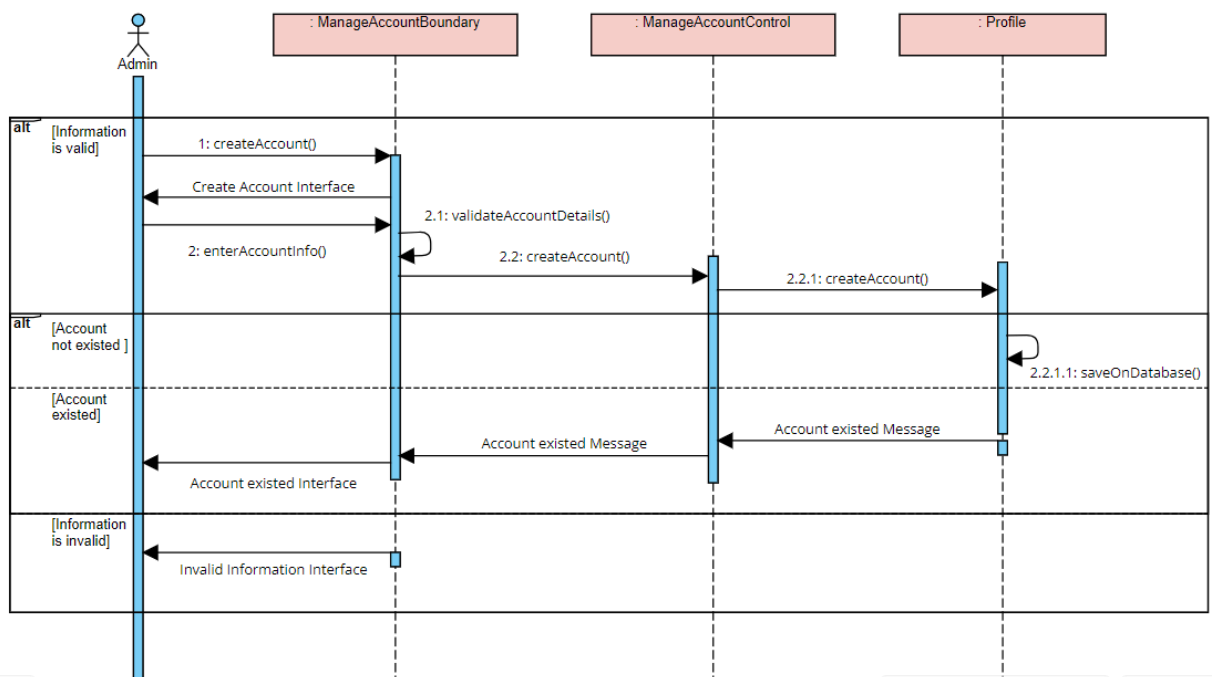
Hình 1: Ca sử dụng Xem danh sách tài khoản

2.1.1.2. Tìm kiếm tài khoản



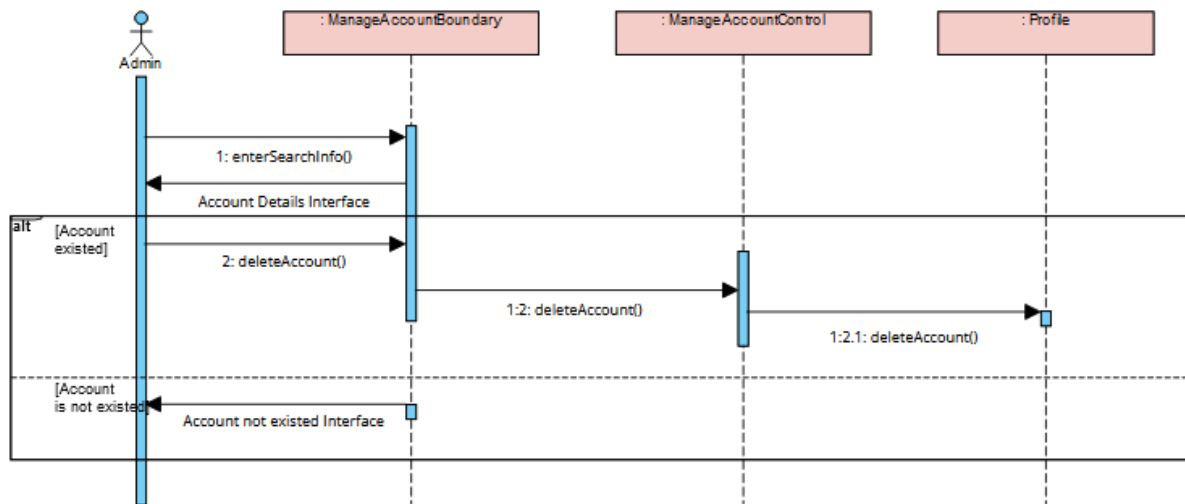
Hình 2: Ca sử dụng Tìm kiếm tài khoản

2.1.1.3. Thêm tài khoản vào hệ thống



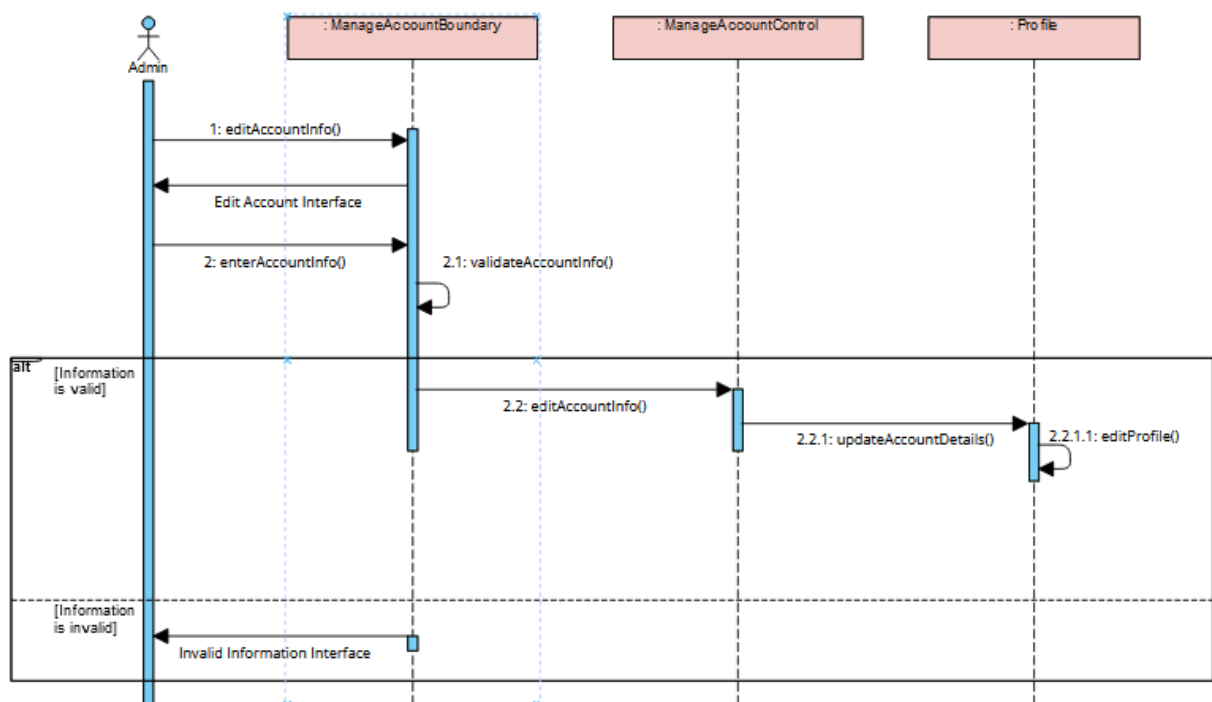
Hình 3: Ca sử dụng Thêm tài khoản

2.1.1.4. Xóa tài khoản



Hình 4: Ca sử dụng Thêm tài khoản

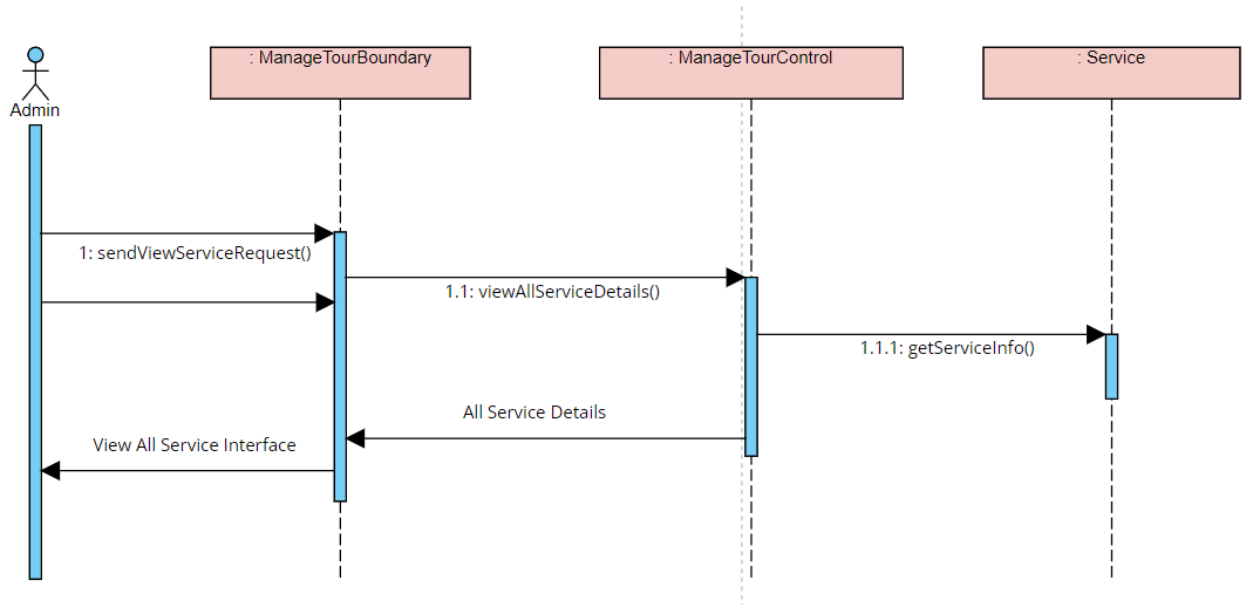
2.1.1.5. Chỉnh sửa thông tin tài khoản



Hình 5: Ca sử dụng Thêm tài khoản

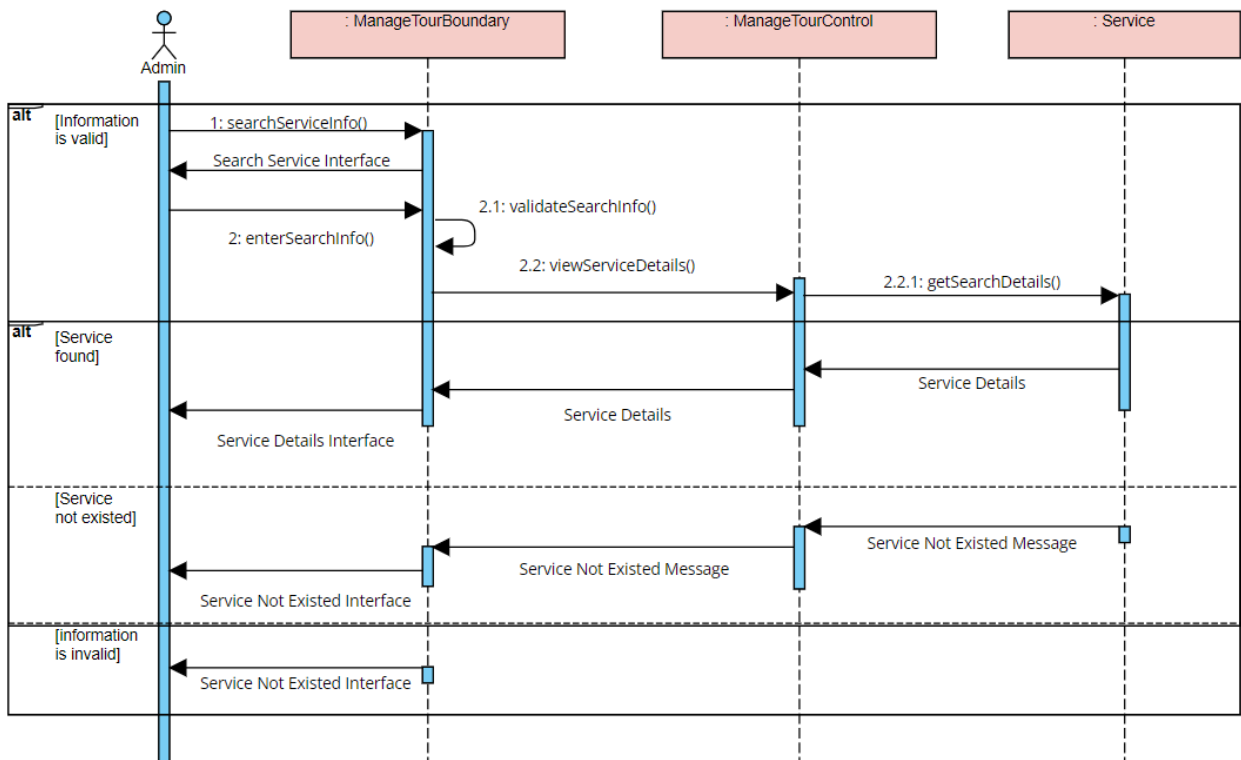
2.1.2. Quản lý dịch vụ

2.1.2.1. Xem danh sách dịch vụ



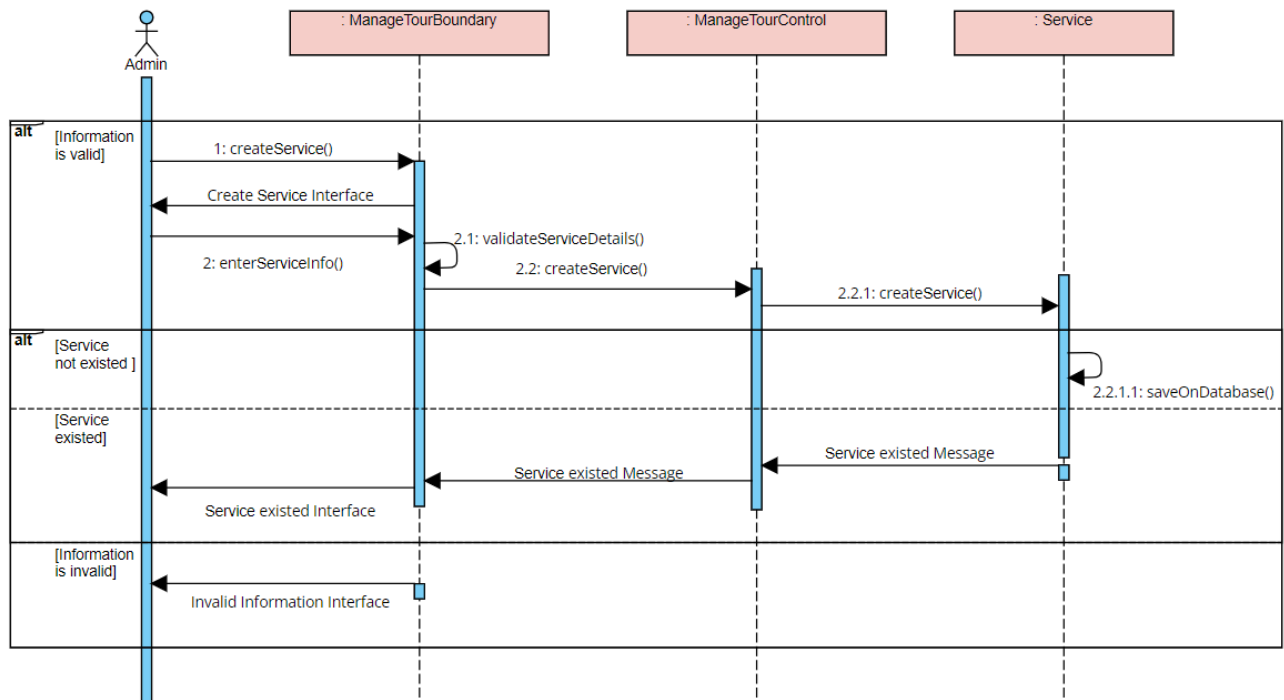
Hình 6 : Ca sử dụng Xem danh sách dịch vụ

2.1.2.2. Tìm kiếm dịch vụ



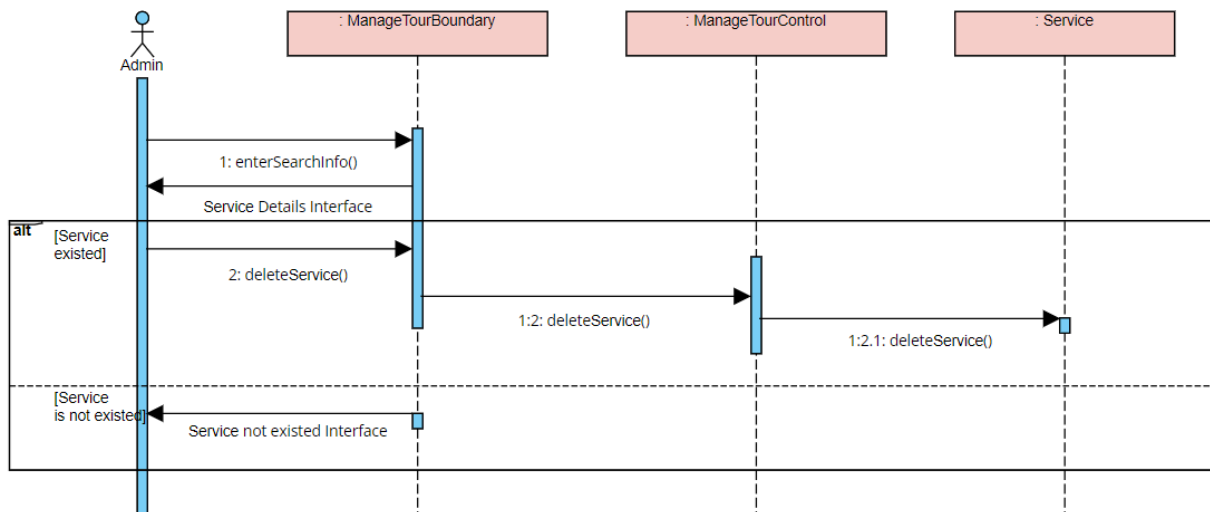
Hình 7 : Ca sử dụng Tìm kiếm dịch vụ

2.1.2.3. Thêm dịch vụ vào hệ thống



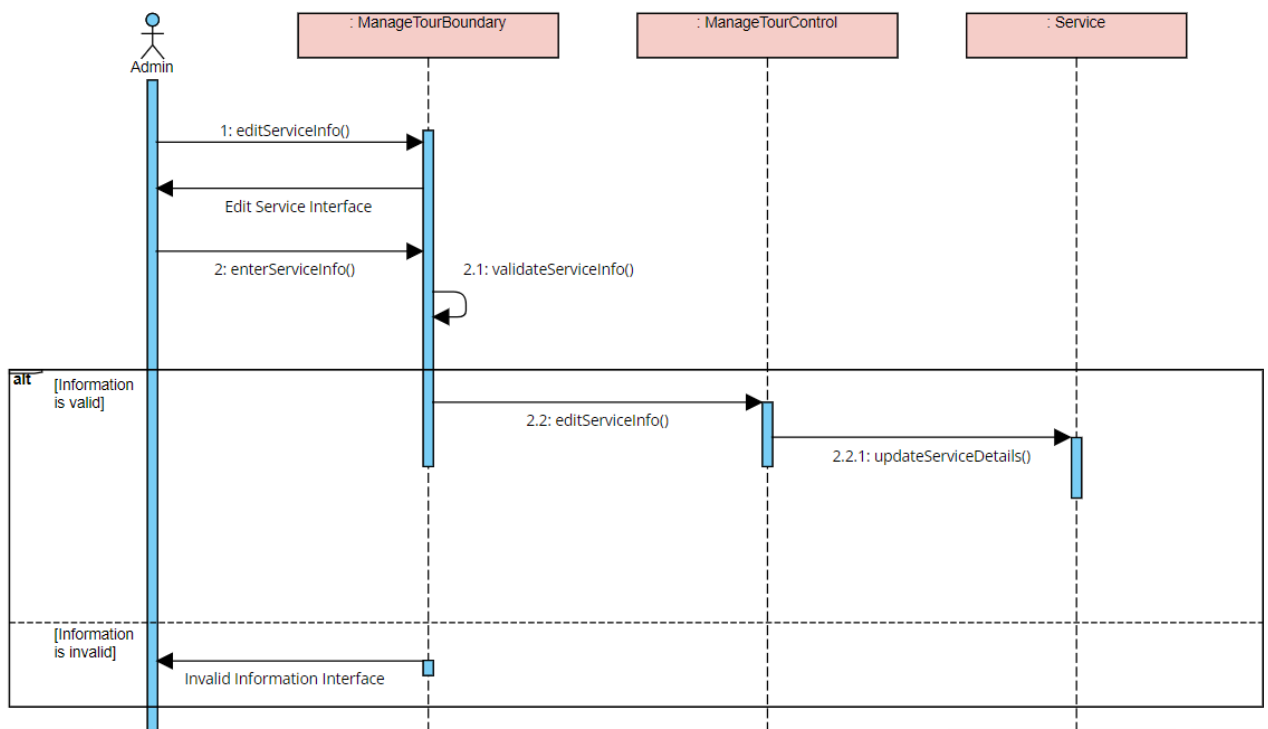
Hình 8: Ca sử dụng Thêm dịch vụ vào hệ thống

2.1.2.4. Xóa dịch vụ



Hình 9: Ca sử dụng Xóa dịch vụ

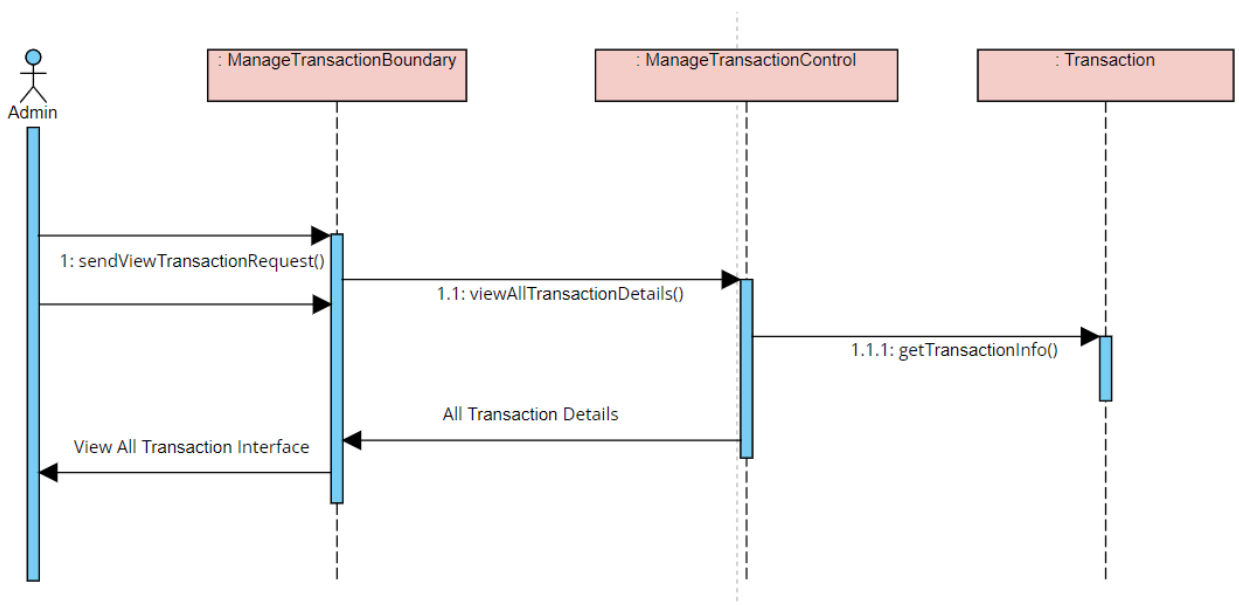
2.1.2.5. Chỉnh sửa thông tin dịch vụ



Hình 10: Ca sử dụng Chỉnh sửa thông tin dịch vụ

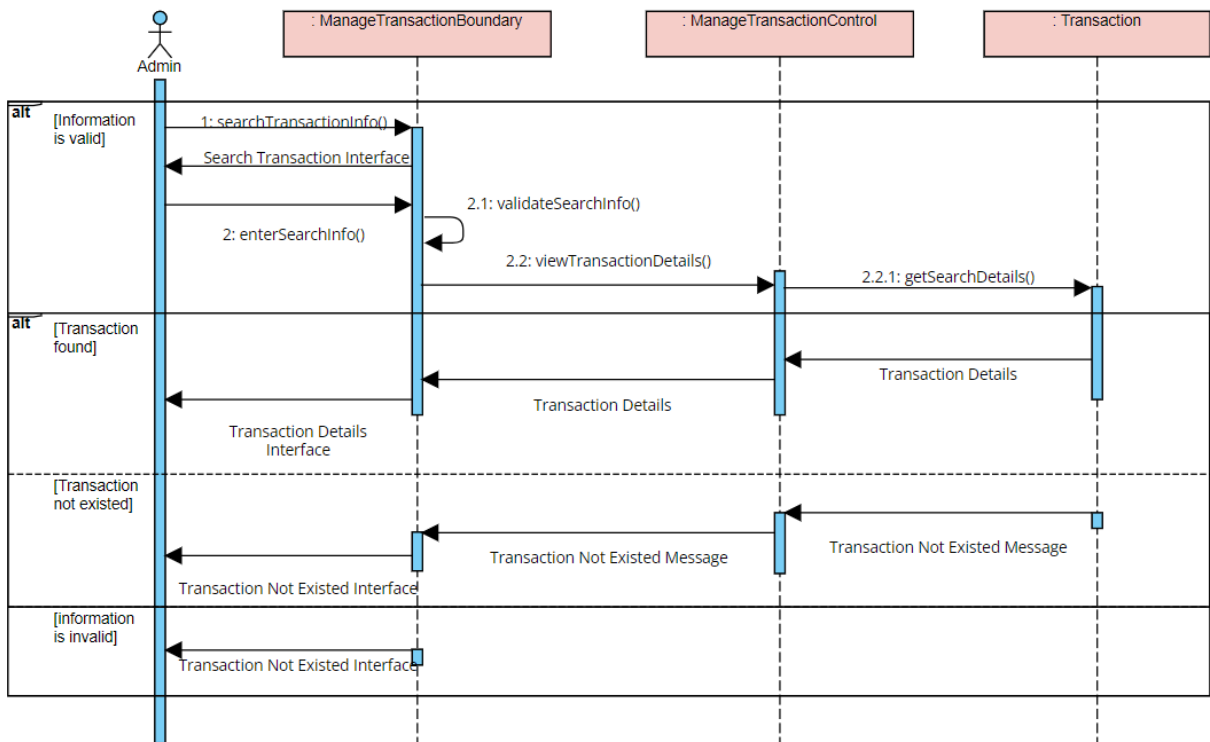
2.1.3. Quản lý giao dịch

2.1.3.1. Xem danh sách giao dịch



Hình 11: Ca sử dụng Xem danh sách giao dịch

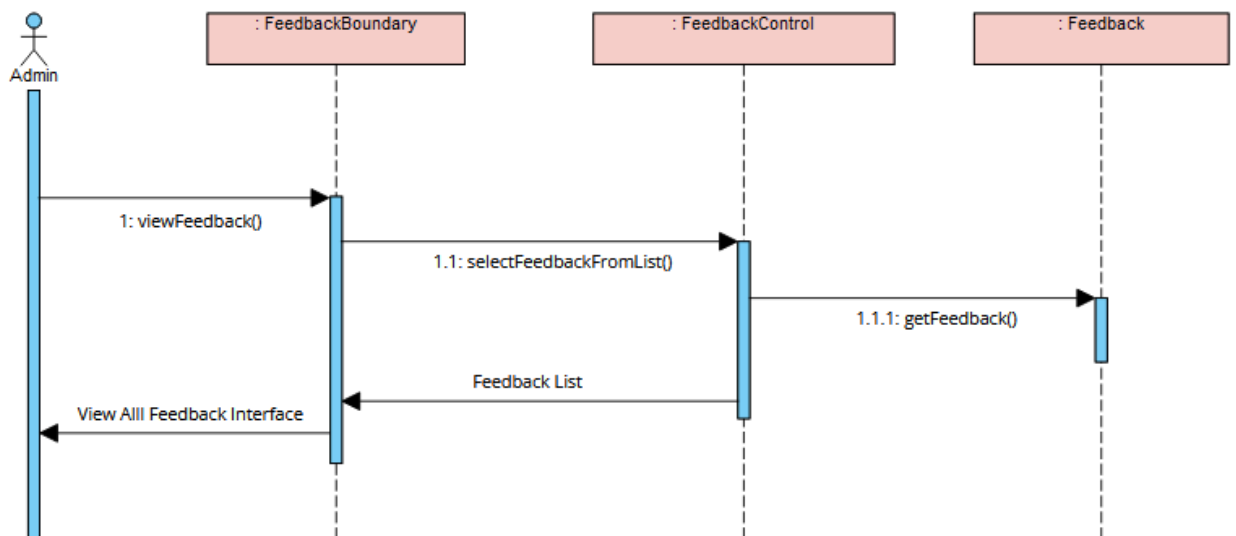
2.1.3.2. Tìm kiếm giao dịch



Hình 12: Ca sử dụng Tìm kiếm giao dịch

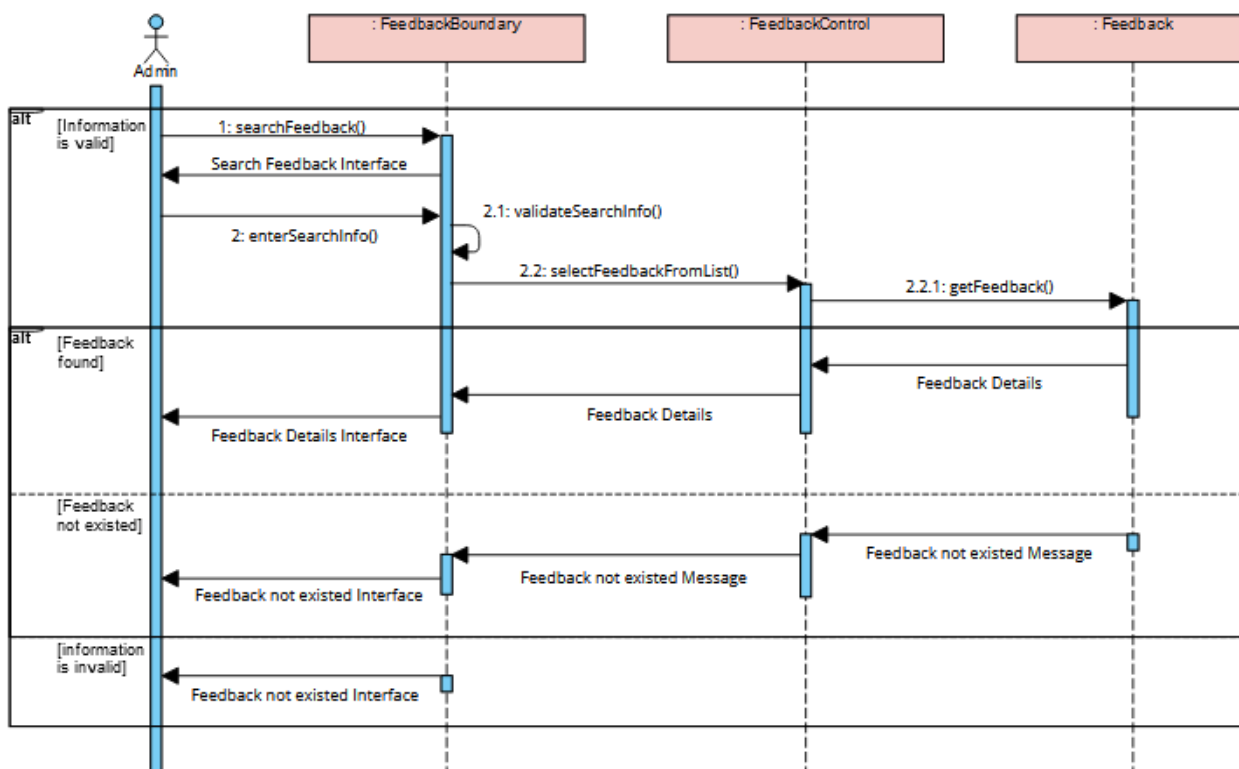
2.1.4. Quản lý phản hồi

2.1.4.1. Xem danh sách phản hồi



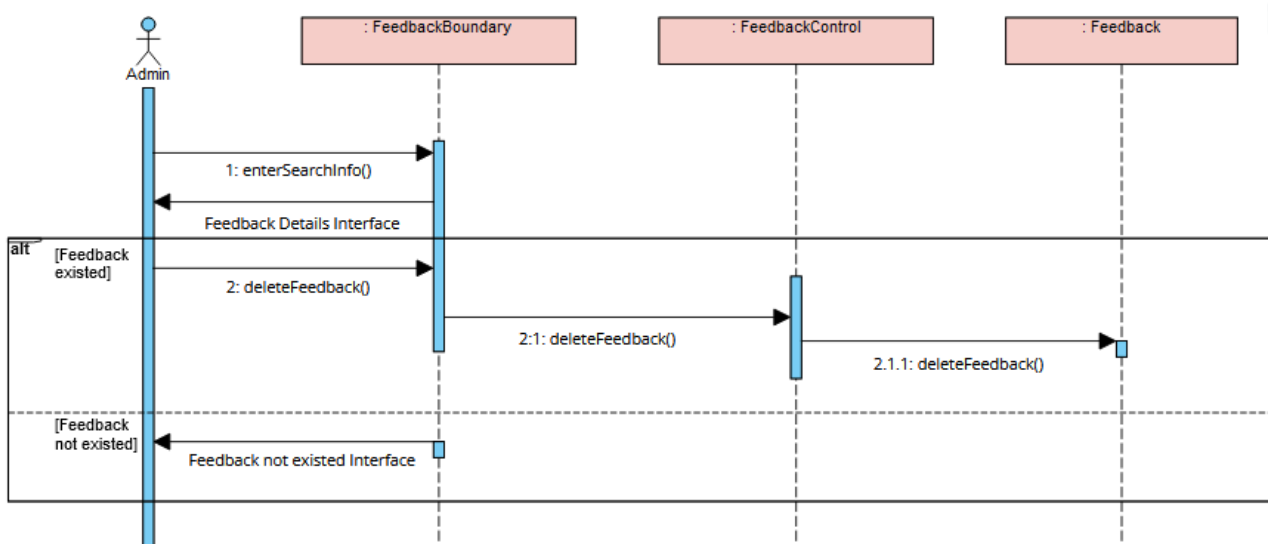
Hình 13: Ca sử dụng Xem danh sách phản hồi

2.1.4.2. Tìm kiếm phản hồi



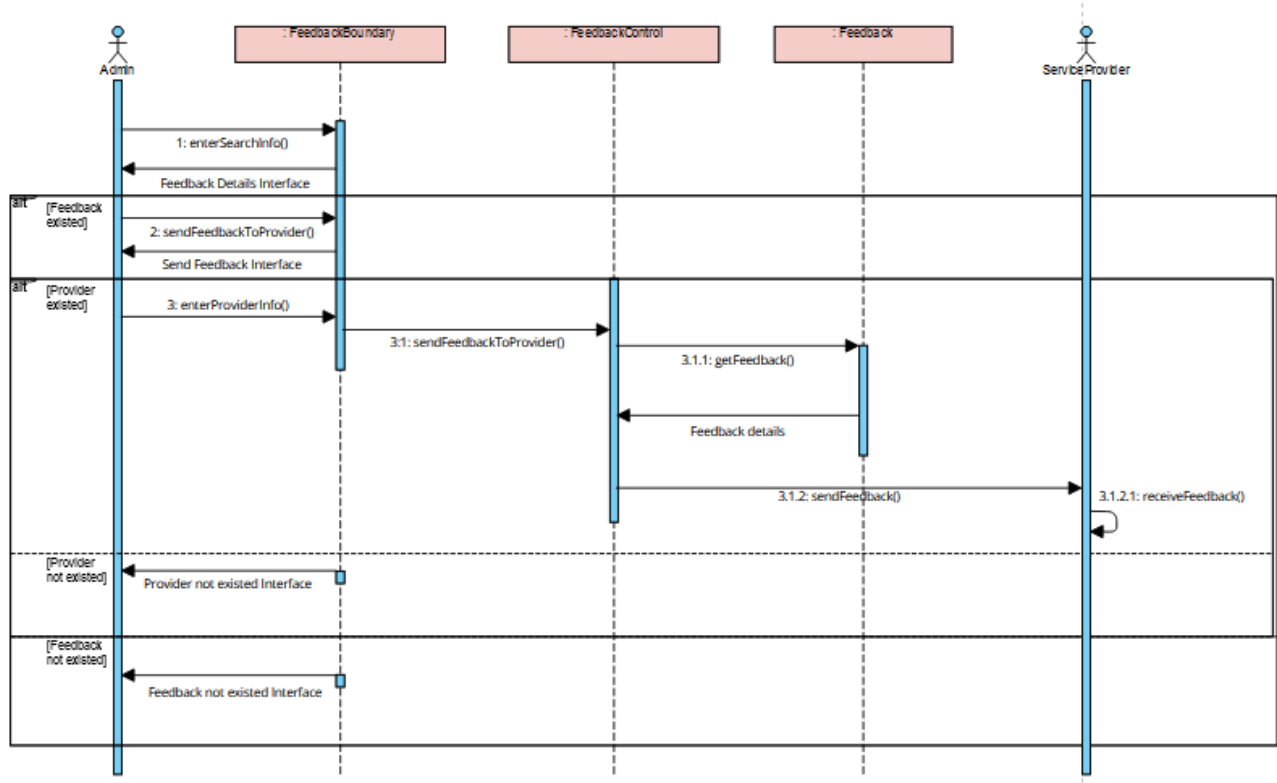
Hình 14: Ca sử dụng Tìm kiếm phản hồi

2.1.4.3. Xóa phản hồi



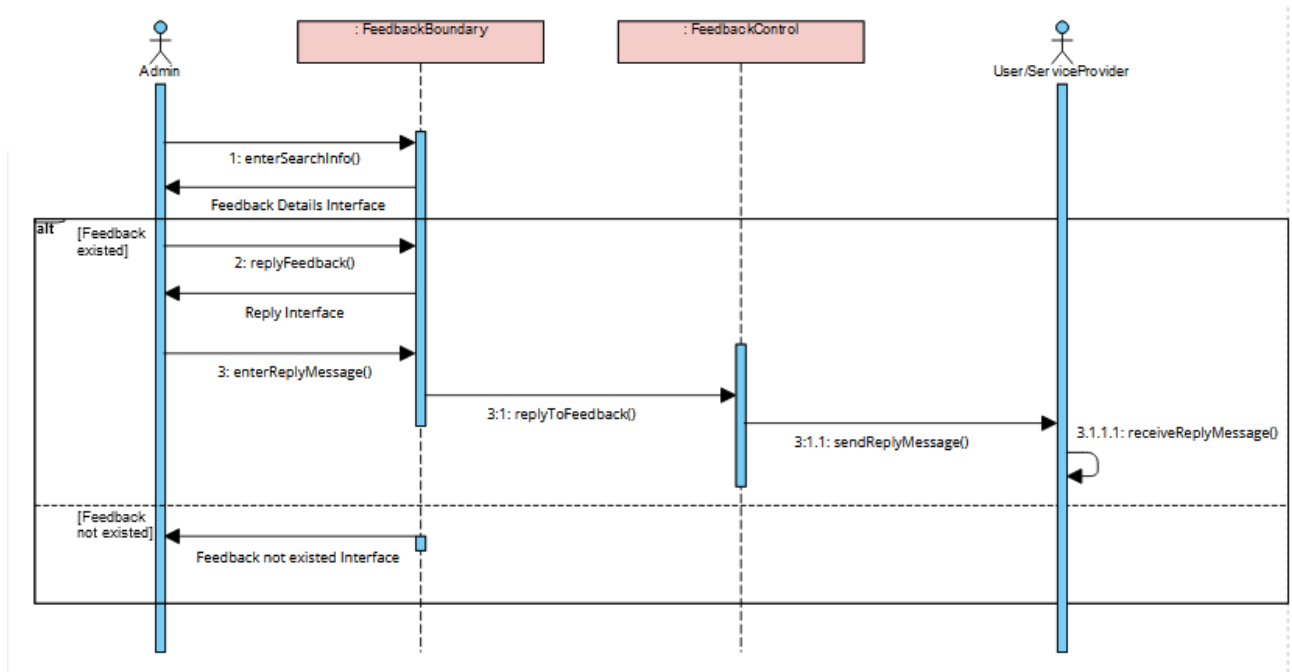
Hình 15: Ca sử dụng Xóa phản hồi

2.1.4.4. Chuyển phản hồi tới Nhà cung cấp dịch vụ



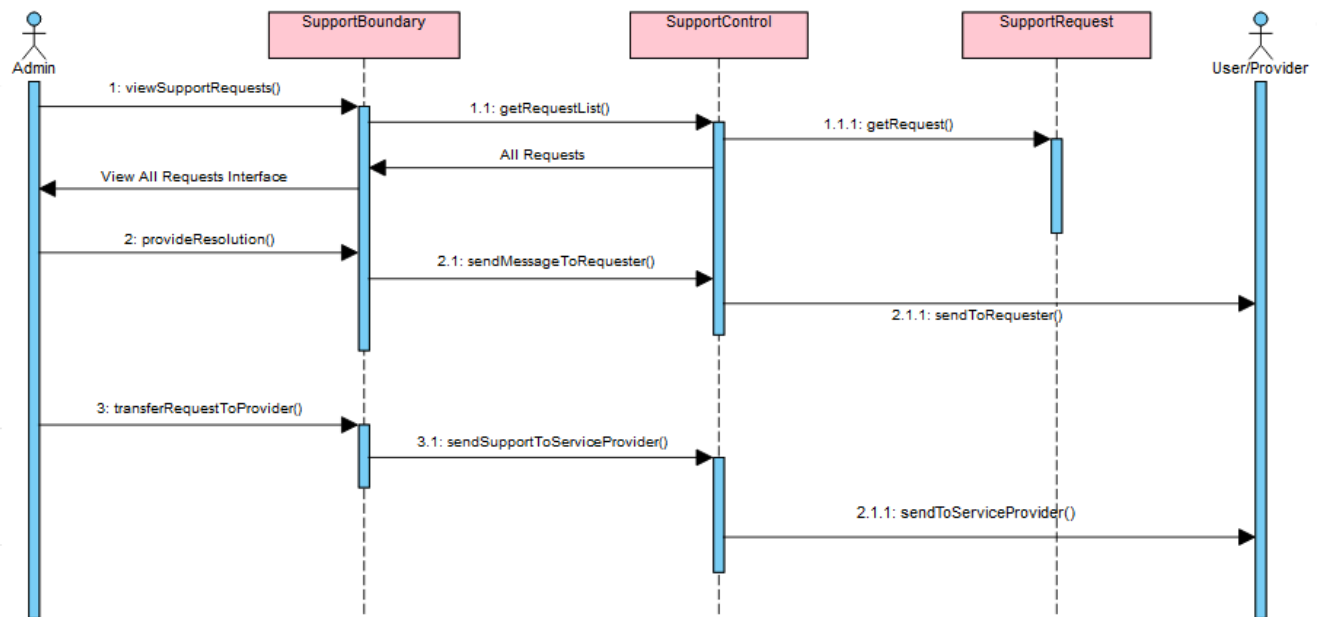
Hình 15: Ca sử dụng Chuyển phản hồi tới Nhà cung cấp dịch vụ

2.1.4.5. Trả lời phản hồi



Hình 15: Ca sử dụng Trả lời phản hồi

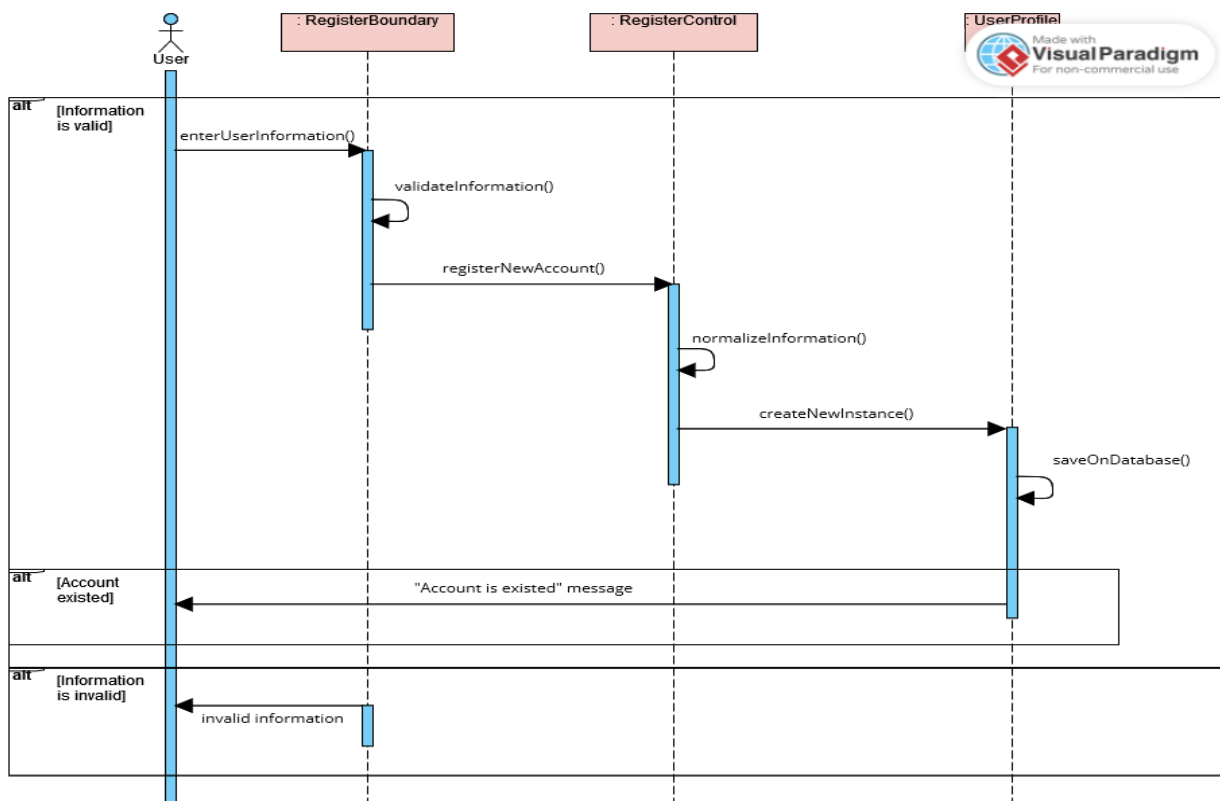
2.1.5. Liên lạc, hỗ trợ người dùng



Hình 15: Ca sử dụng Liên lạc, hỗ trợ người dùng

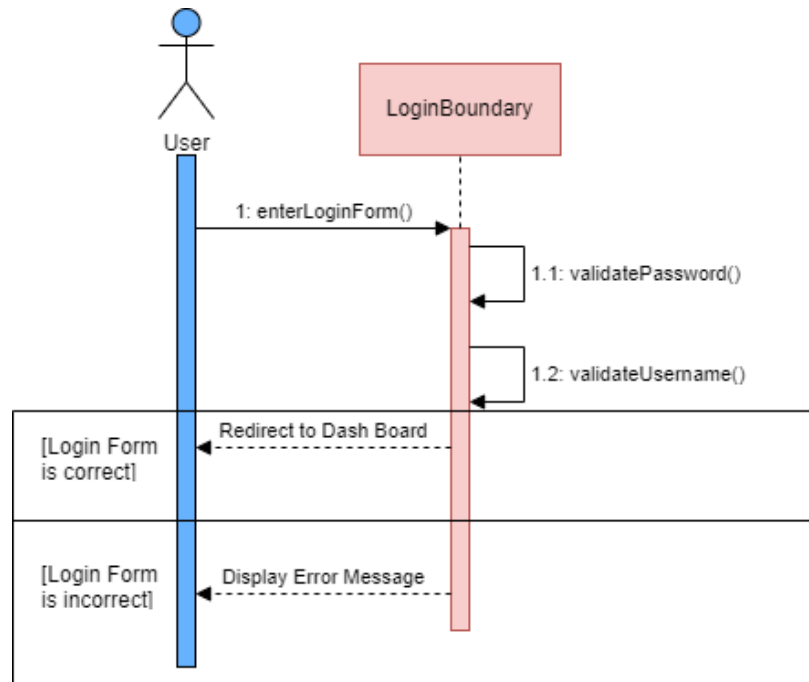
2.2. Người dùng

2.2.1. Đăng ký



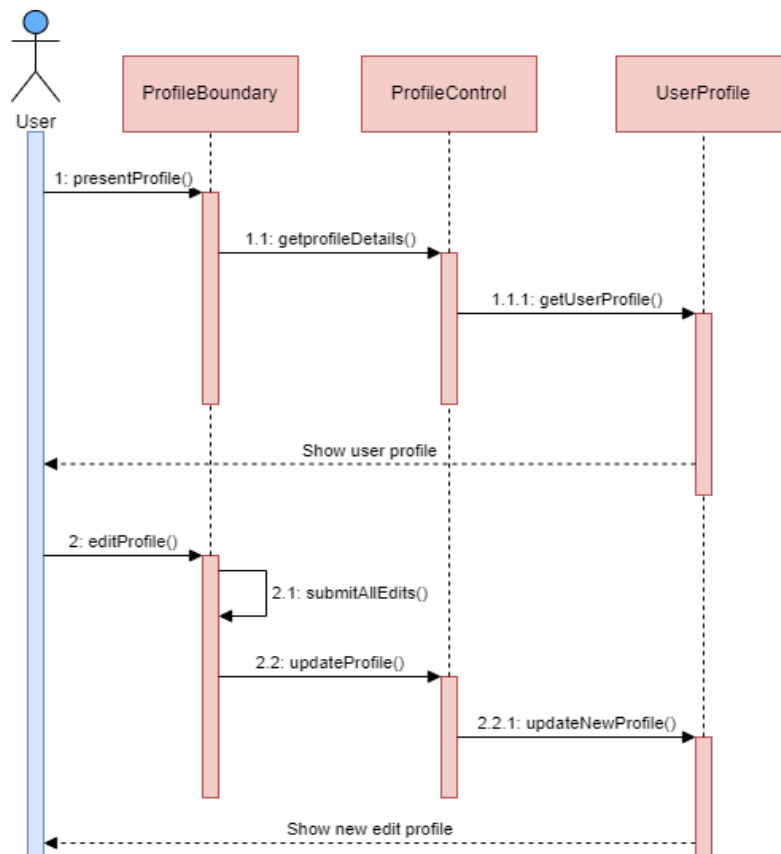
Hình 16: Ca sử dụng Đăng ký

2.2.2. Đăng nhập



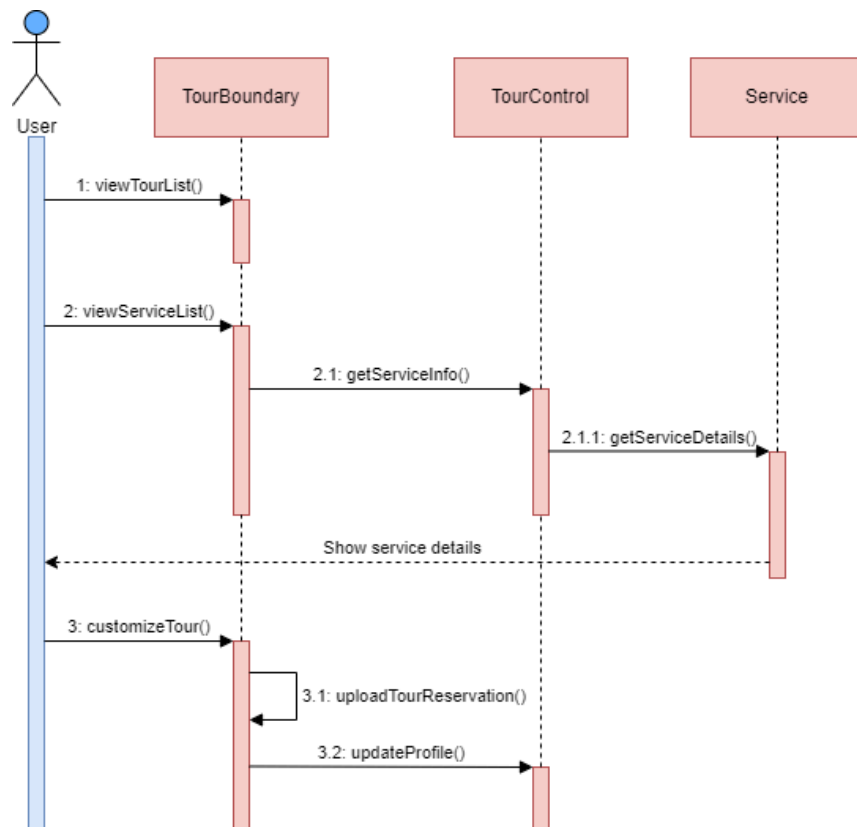
Hình 17: Ca sử dụng Đăng nhập

2.2.3. Quản lý hồ sơ cá nhân



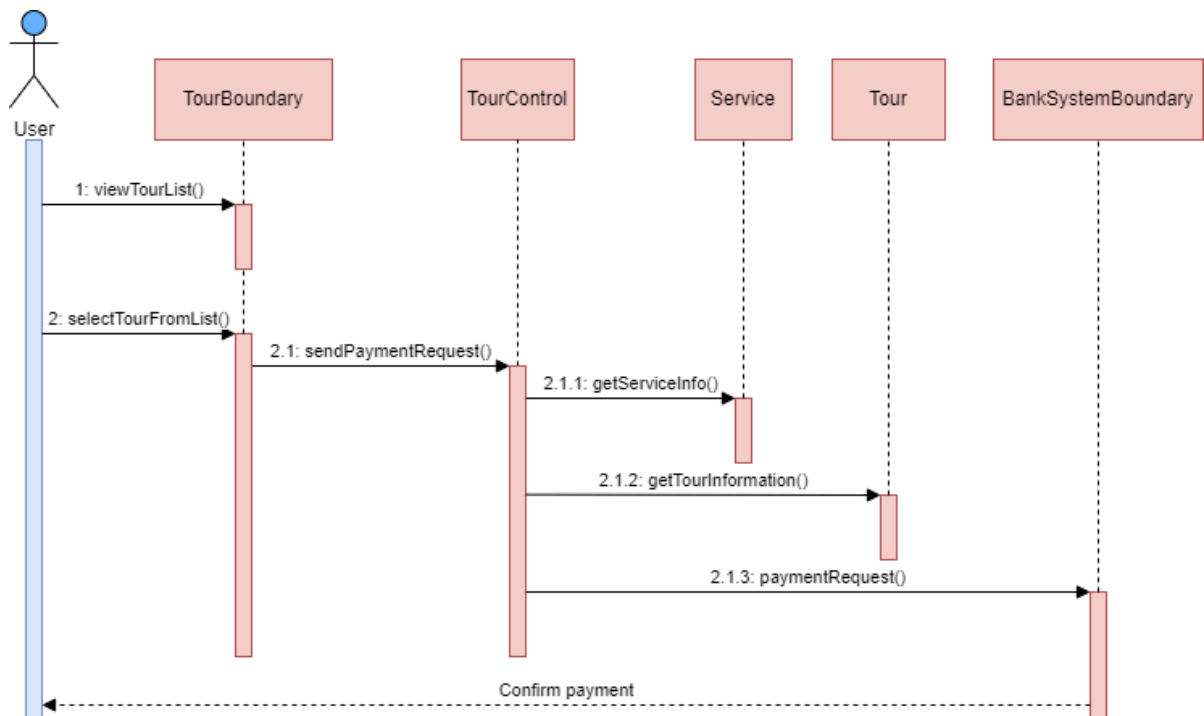
Hình 18: Ca sử dụng Quản lý hồ sơ cá nhân

2.2.4. Xem các dịch vụ được cung cấp



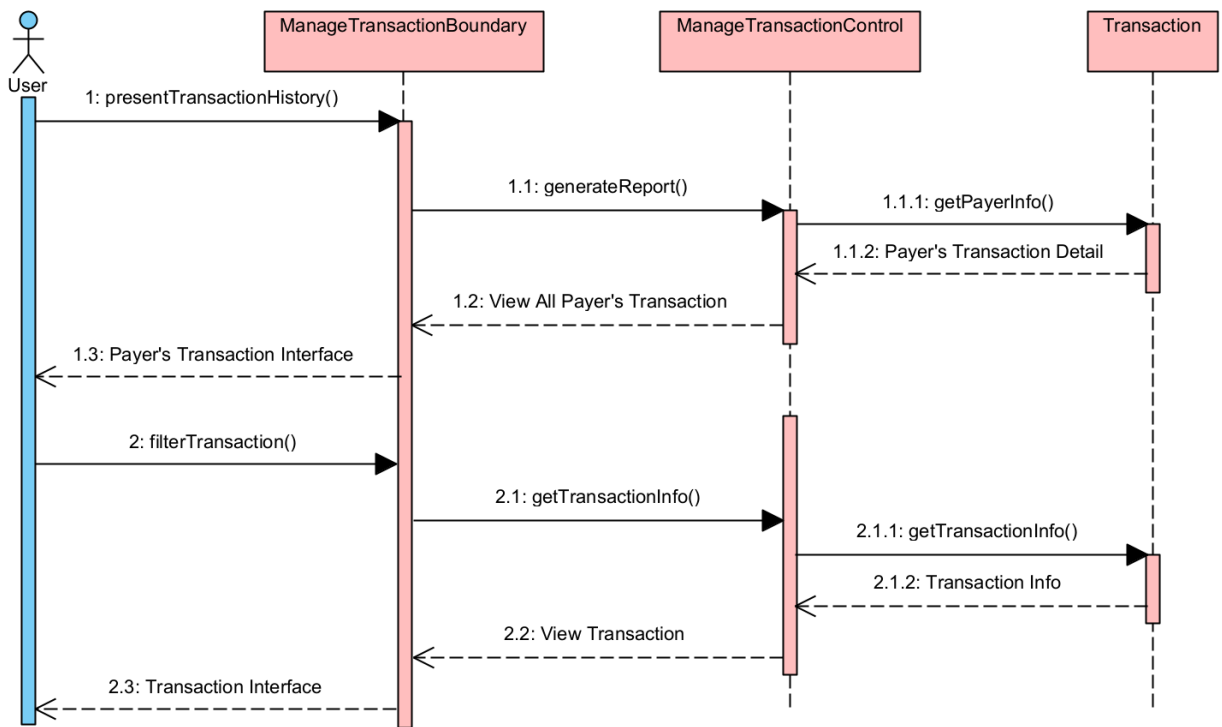
Hình 19: Ca sử dụng Xem các dịch vụ được cung cấp

2.2.5. Thanh toán dịch vụ



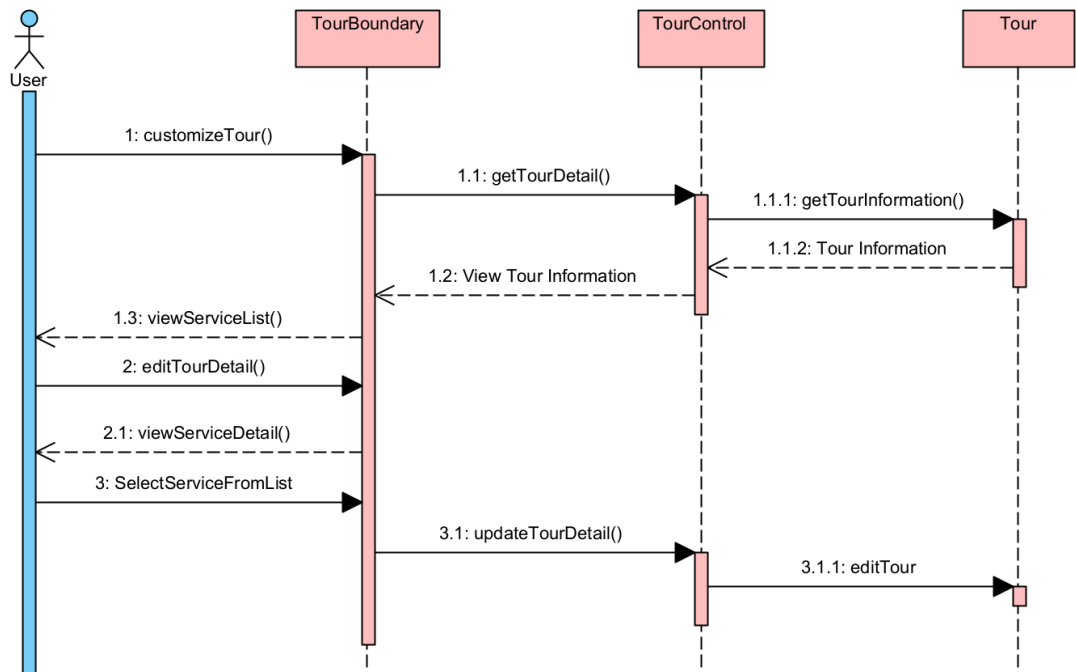
Hình 20: Ca sử dụng Thanh toán dịch vụ

2.2.6. Xem thông tin chi tiết của giao dịch



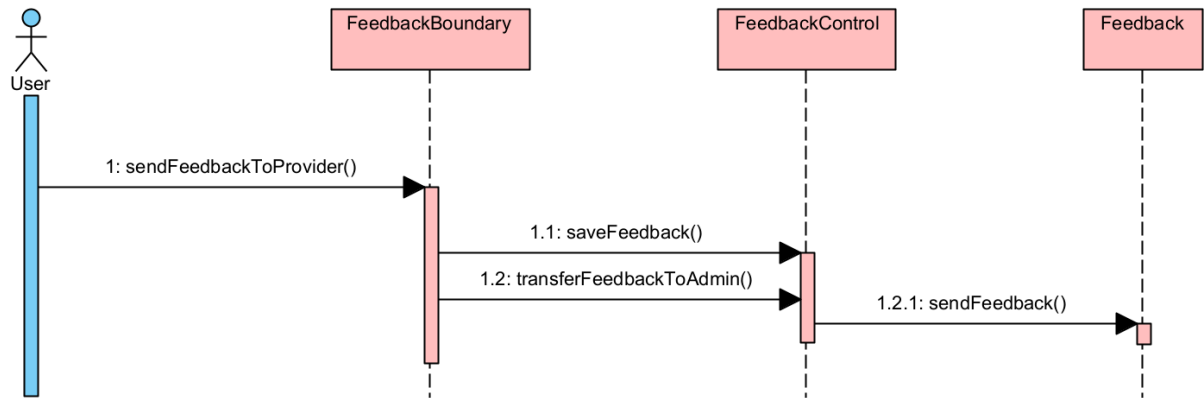
Hình 21: Ca sử dụng Xem thông tin chi tiết của giao dịch

2.2.7. Tùy chỉnh tour



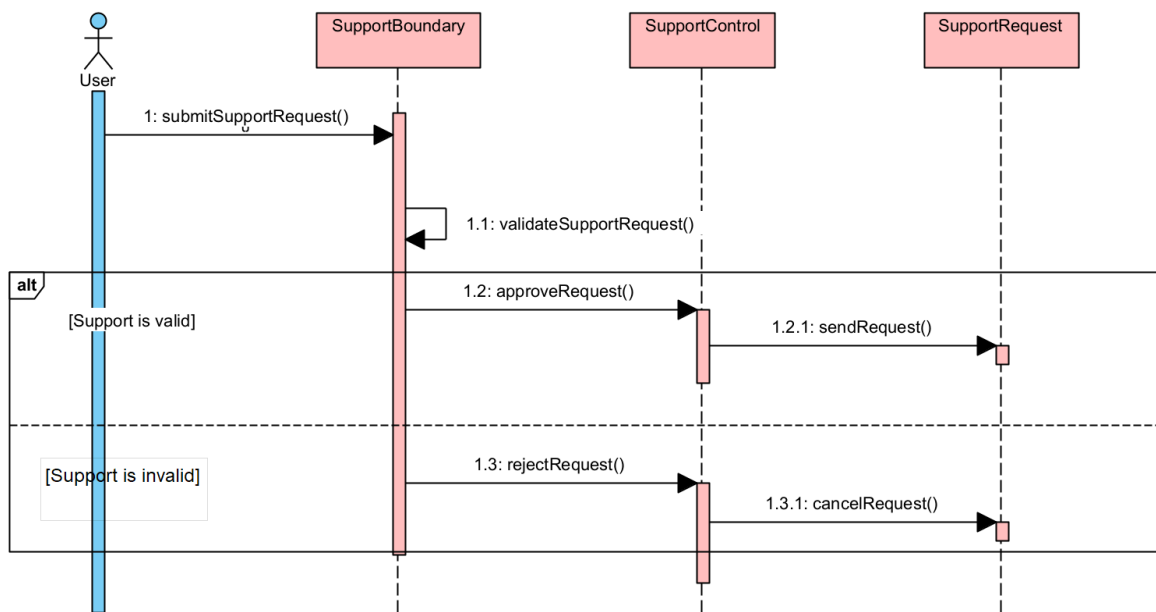
Hình 22: Ca sử dụng Tùy chỉnh tour

2.2.8. Đánh giá dịch vụ



Hình 23: Ca sử dụng Đánh giá dịch vụ

2.2.9. Liên lạc tới bộ phận hỗ trợ của hệ thống

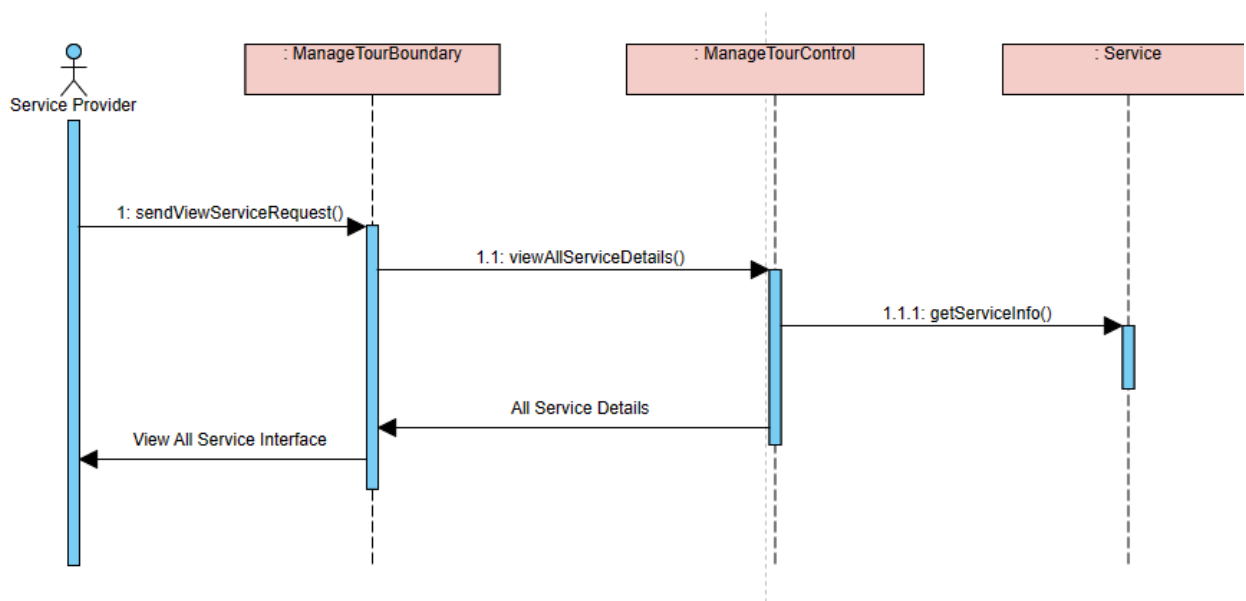


Hình 24: Ca sử dụng Liên lạc tới bộ phận hỗ trợ của hệ thống

2.3. Nhà cung cấp dịch vụ

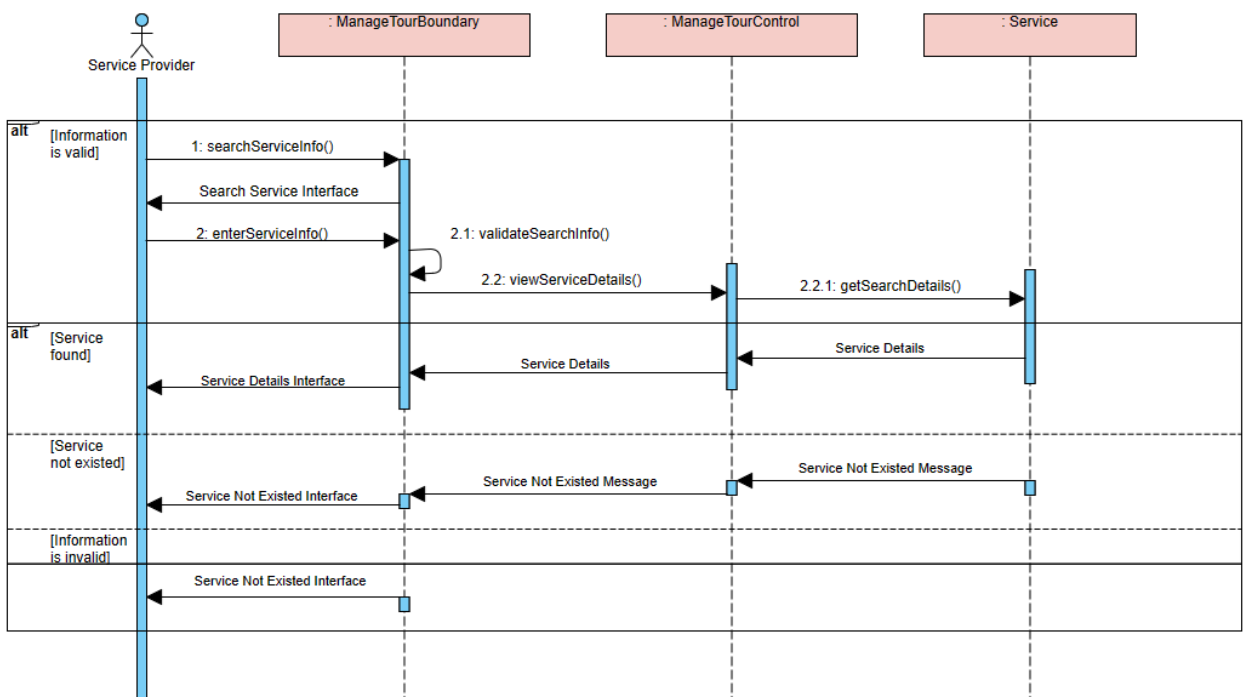
2.3.1. Quản lý local services

2.3.1.1. Xem danh sách dịch vụ



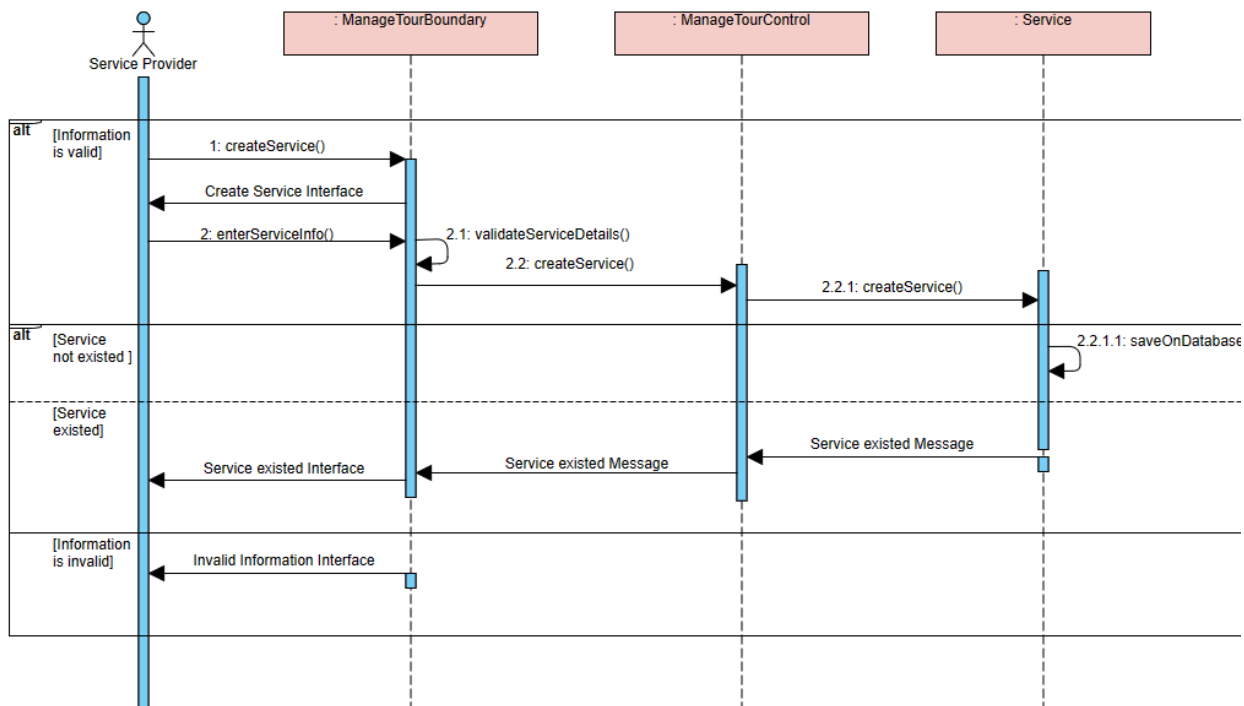
Hình 25: Ca sử dụng Xem danh sách dịch vụ

2.3.1.2. Tìm kiếm dịch vụ



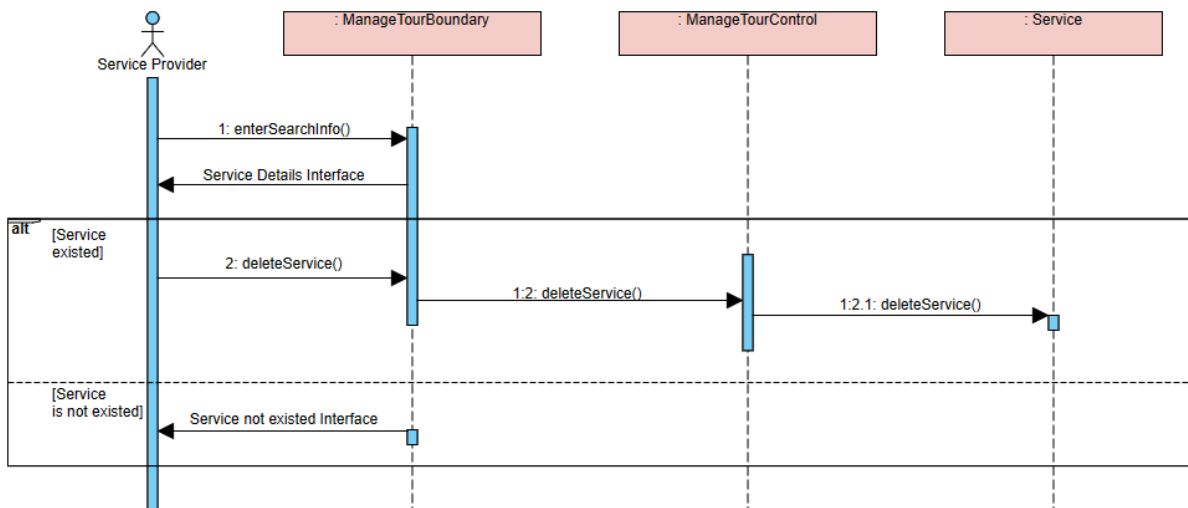
Hình 26: Ca sử dụng Tìm kiếm dịch vụ

2.3.1.3. Thêm dịch vụ



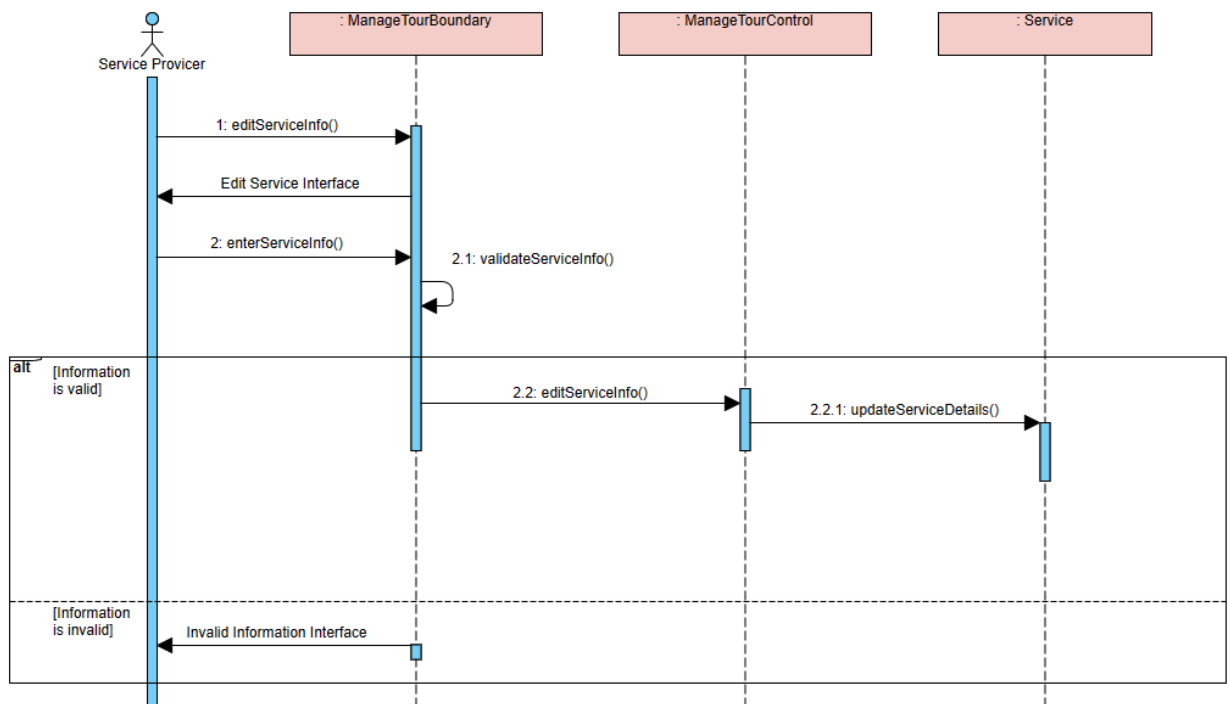
Hình 27: Ca sử dụng Thêm dịch vụ

2.3.1.4. Xóa dịch vụ



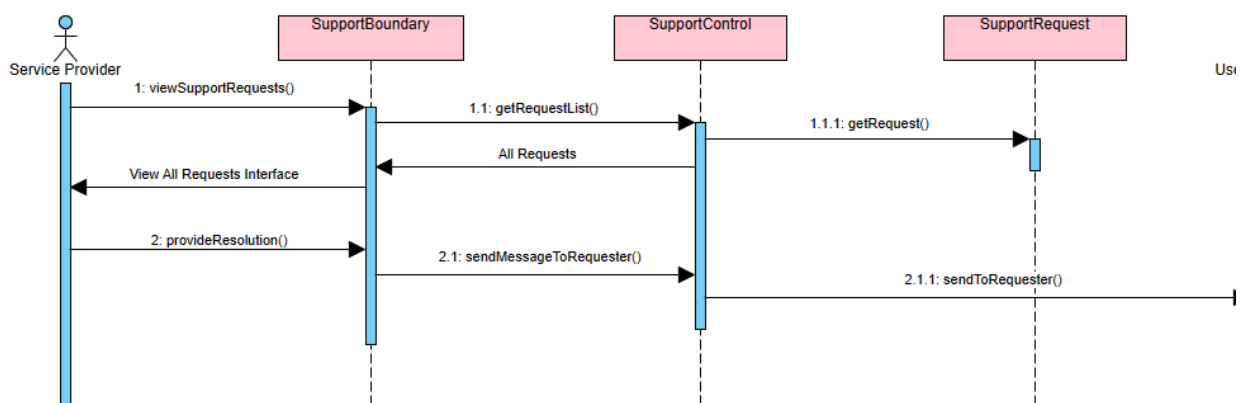
Hình 28: Ca sử dụng Xóa dịch vụ

2.3.1.5. Sửa dịch vụ



Hình 29: Ca sử dụng Sửa dịch vụ

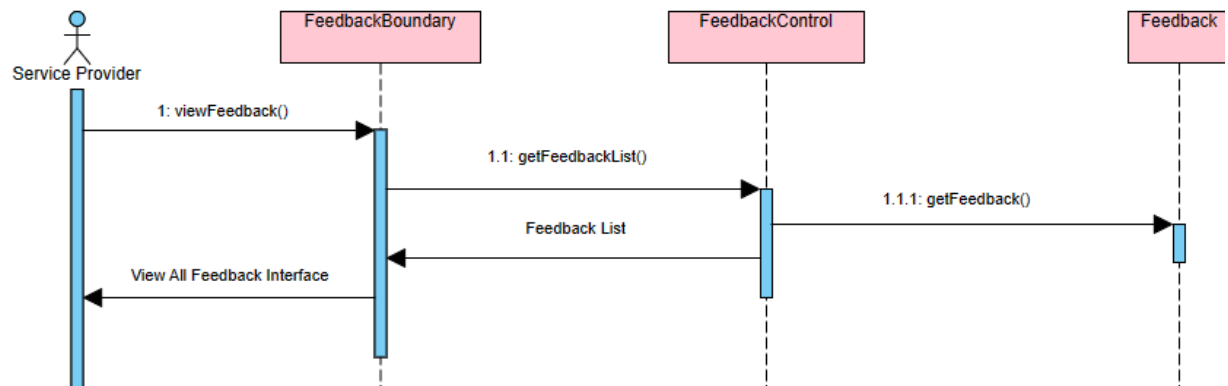
2.3.2. Liên lạc, hỗ trợ người dùng và quản trị viên



Hình 30: Ca sử dụng Liên lạc, hỗ trợ người dùng và quản trị viên

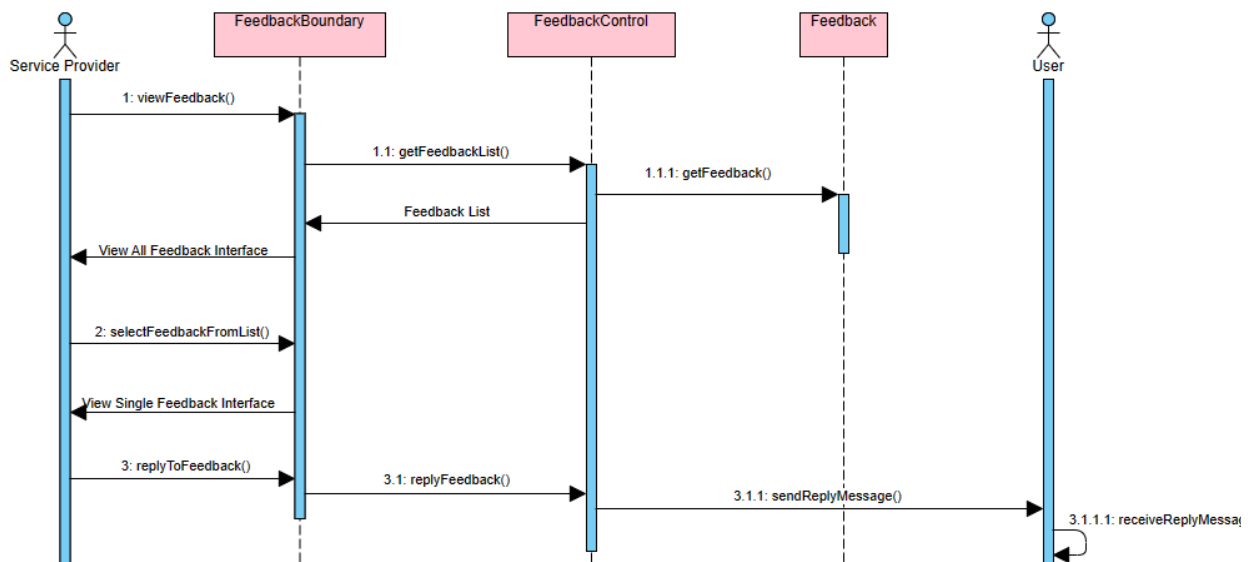
2.3.3. Xem các phản hồi về dịch vụ

2.3.3.1. Xem danh sách phản hồi về dịch vụ



Hình 31: Ca sử dụng Xem danh sách phản hồi về dịch vụ

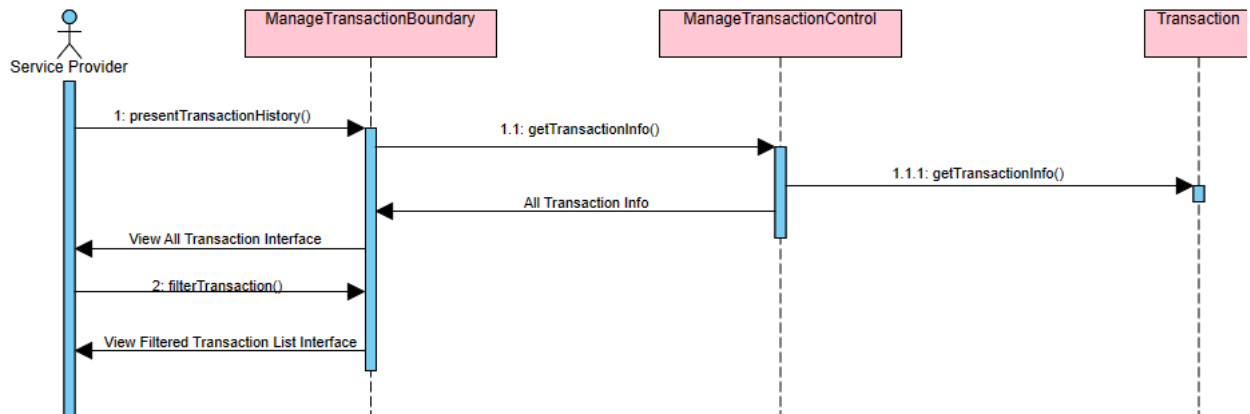
2.3.3.2. Trả lời phản hồi về dịch vụ



Hình 32: Ca sử dụng Trả lời phản hồi về dịch vụ

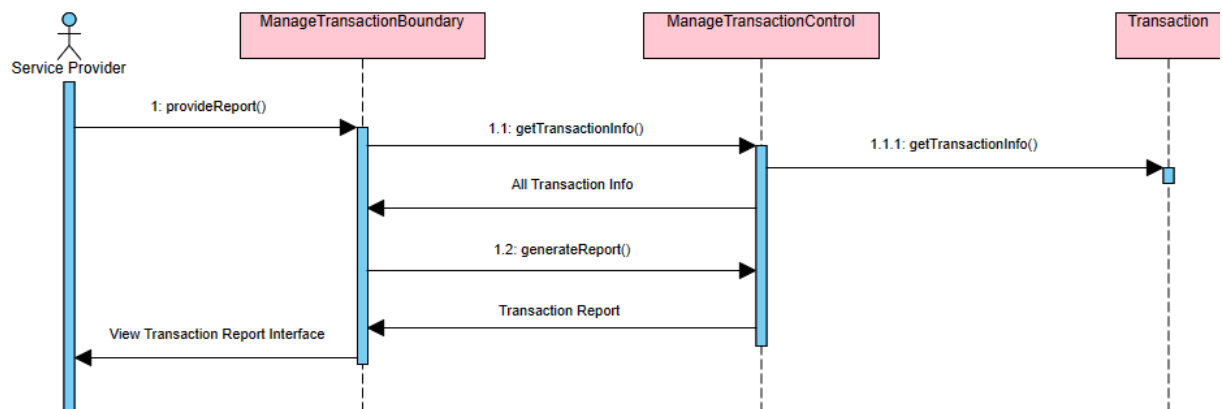
2.3.4. Xem lịch sử giao dịch

2.3.4.1. Xem lịch sử giao dịch



Hình 33: Biểu đồ ca sử dụng Xem lịch sử giao dịch

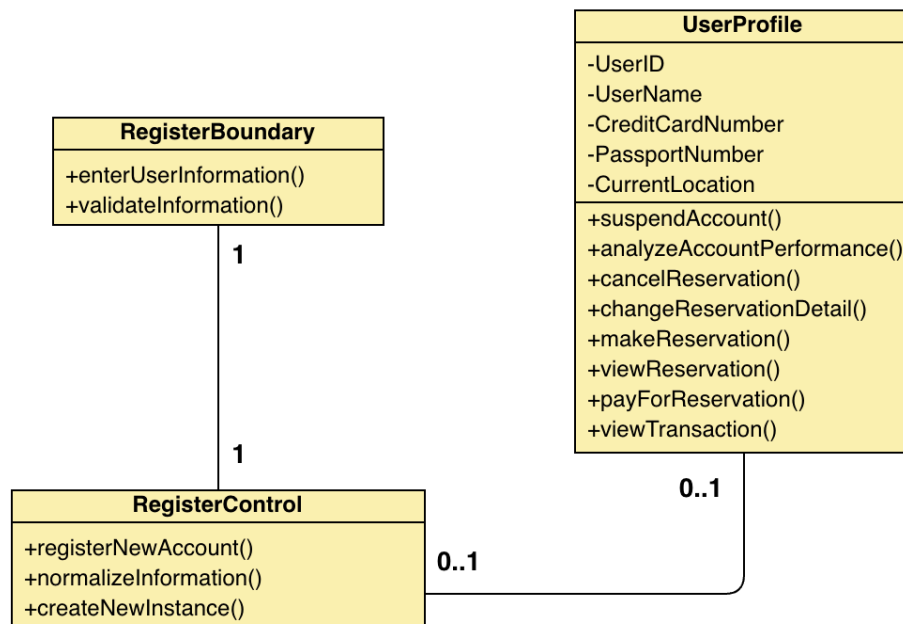
2.3.4.2. Xem báo cáo giao dịch



Hình 34: Biểu đồ ca sử dụng Xem báo cáo giao dịch

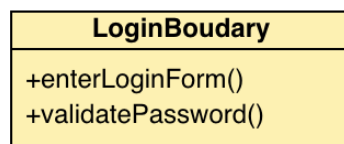
3. Use Case Realization View of Participating Classes (VOPCs)

3.1. Register:



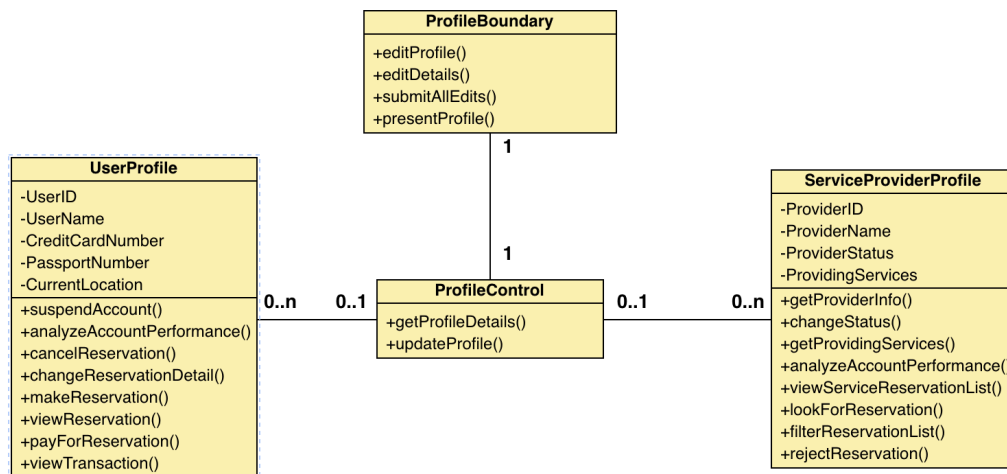
Hình 35: Register - VOPCs

3.2. Sign in:



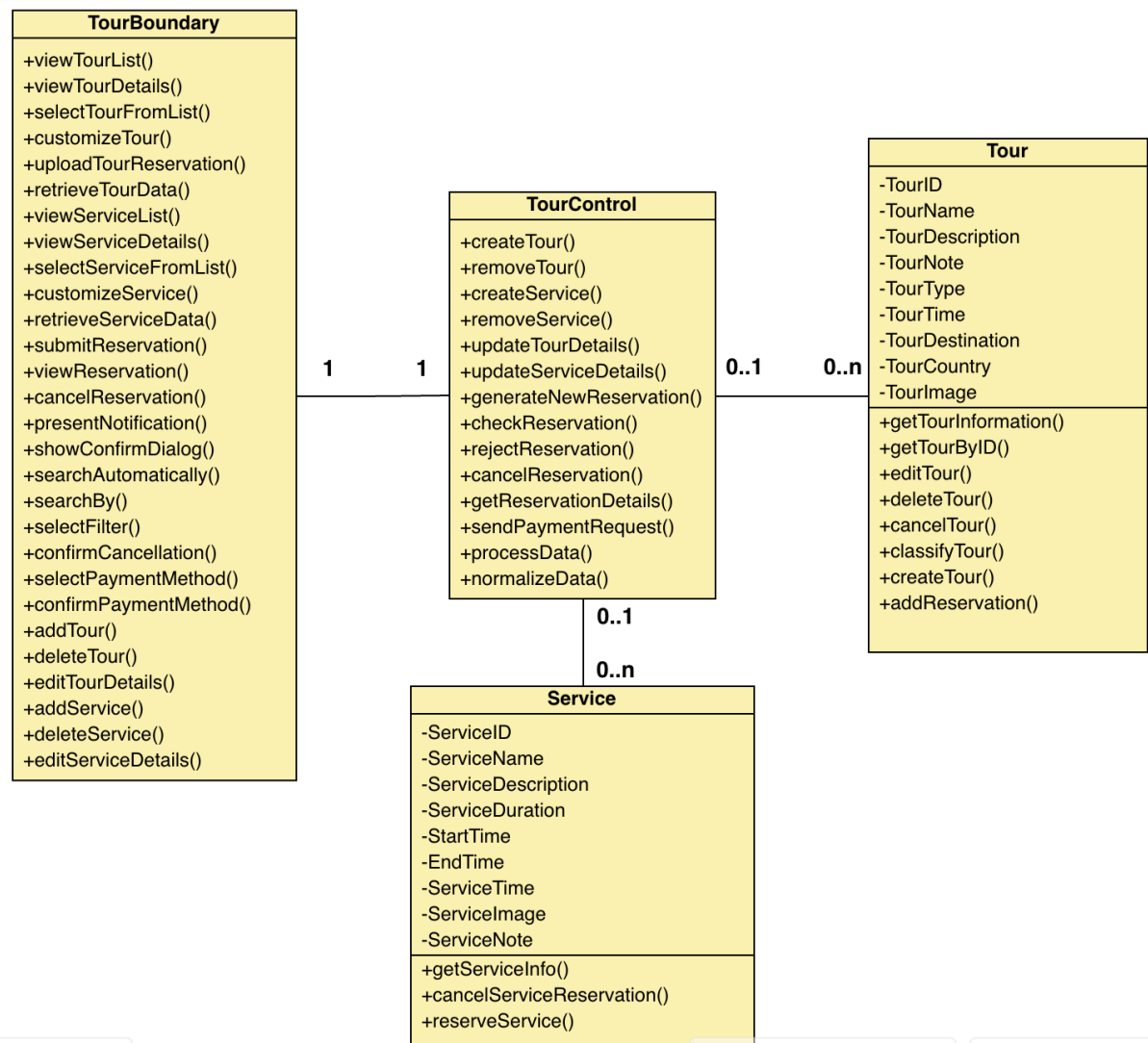
Hình 36: Sign in - VOPCs

3.3. View/Modify Profile:



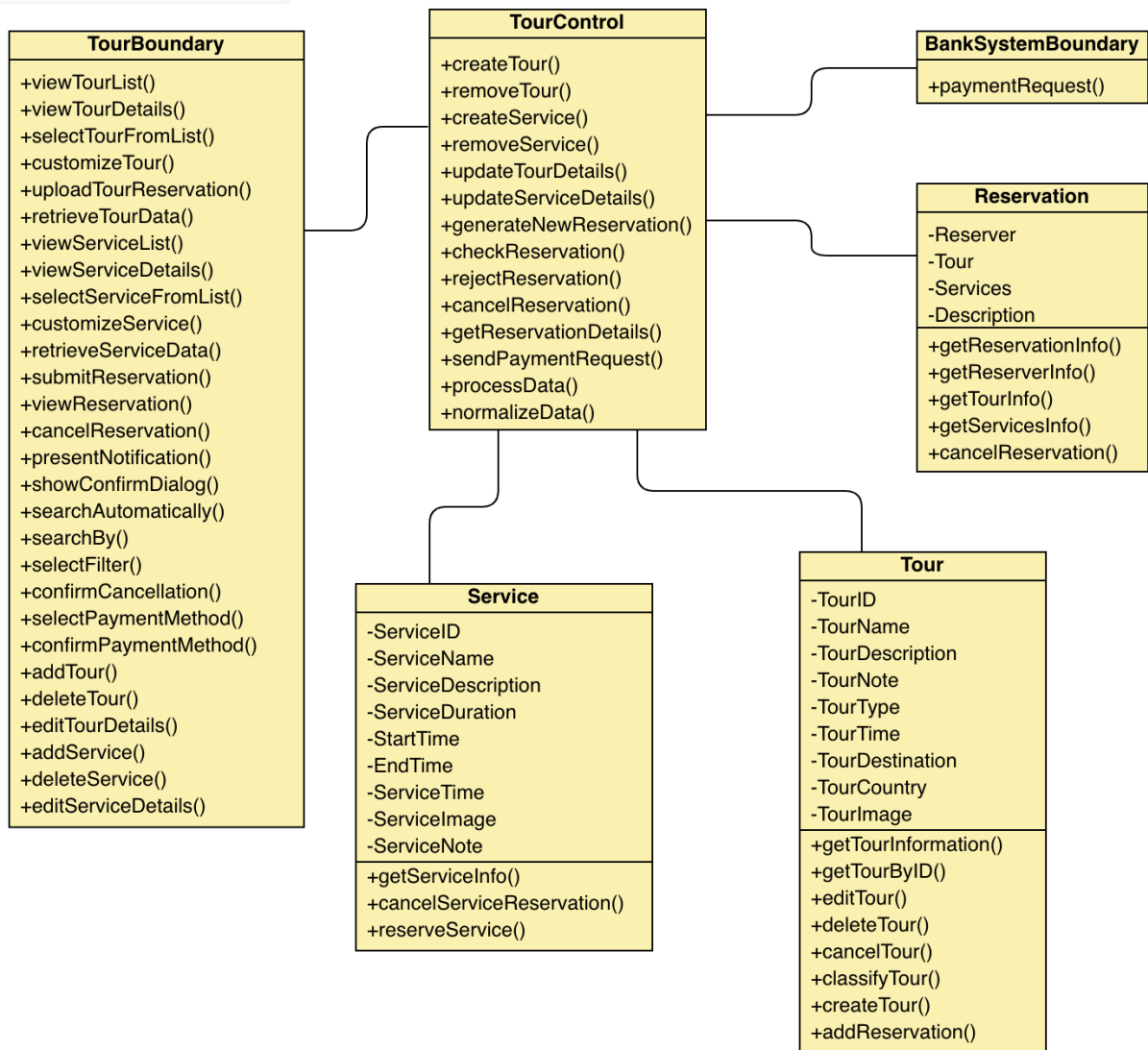
Hình 37: View/Modify Profile - VOPCs

3.4. Customize Tour:



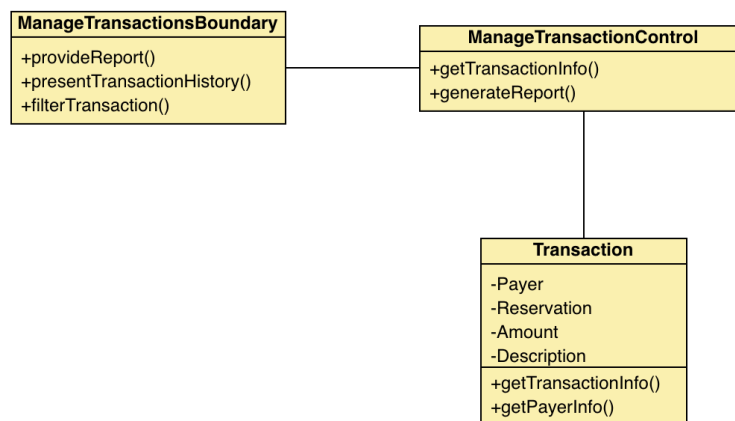
Hình 38: Customize Tour - VOPCs

3.5. Pay for services:



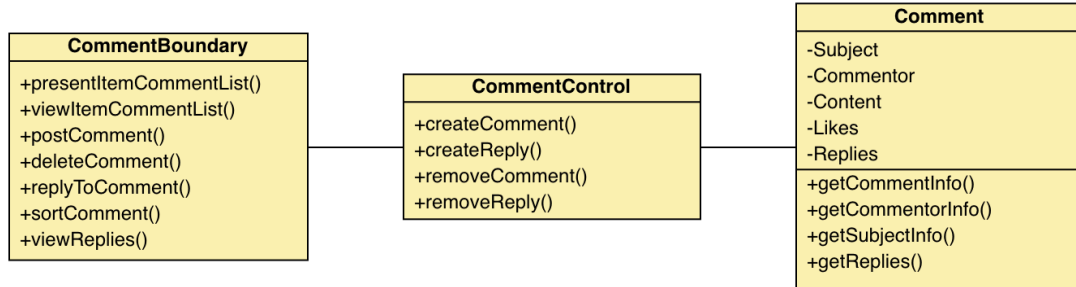
Hình 39: Pay for services - VOPCs

3.6. View payment transactions:



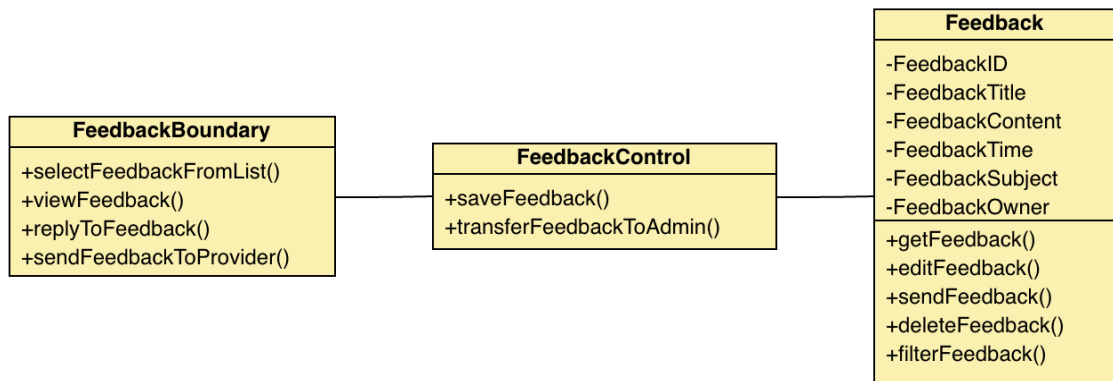
Hình 40: View payment transactions - VOPCs

3.7. Comment:



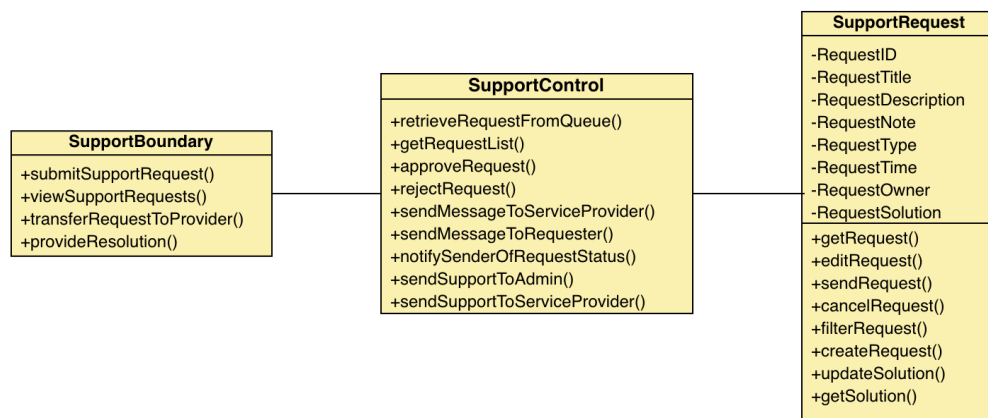
Hình 41: Comment - VOPCs

3.8. Feedback:



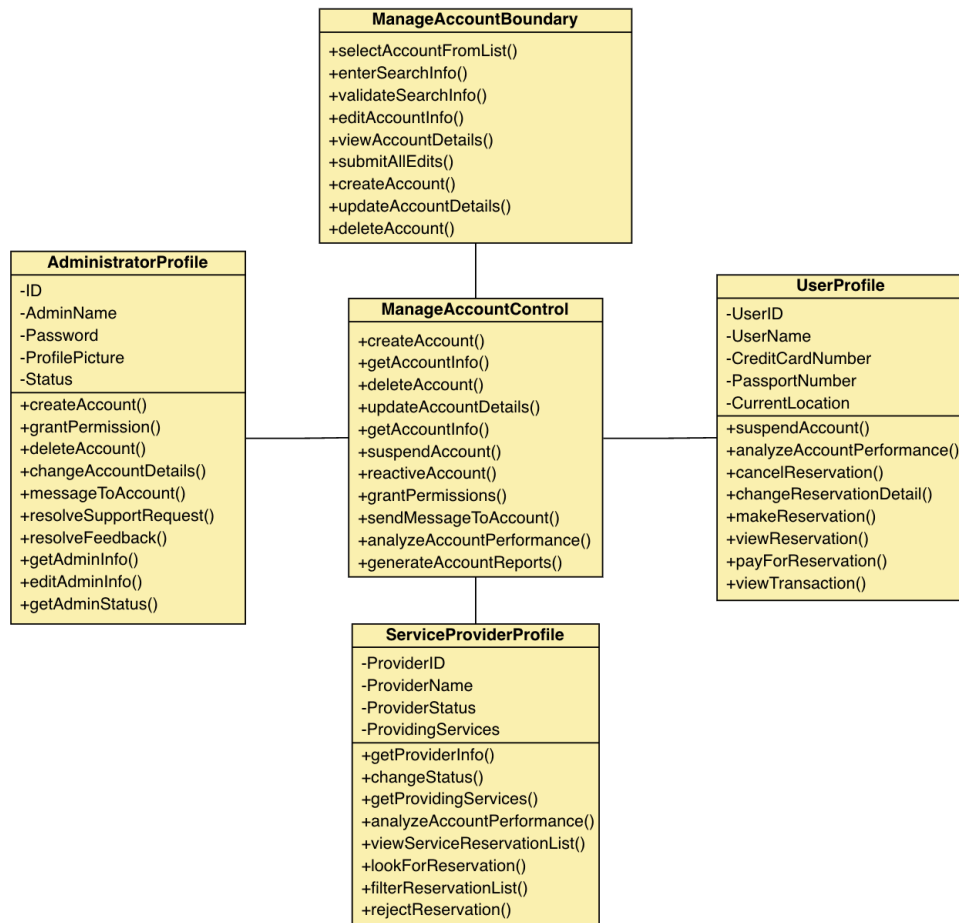
Hình 42: Feedback - VOPCs

3.9. Contact support:



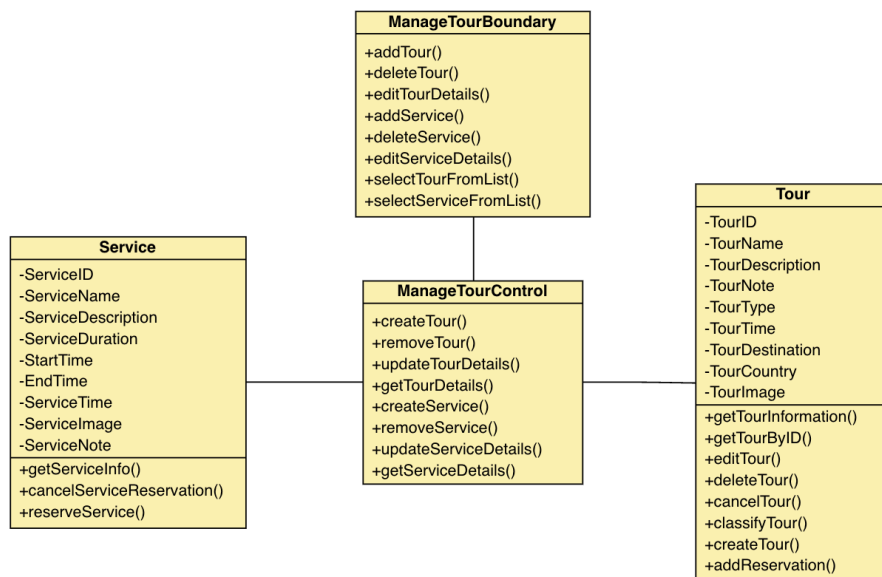
Hình 43: Contact Support - VOPCs

3.10. Manage account:



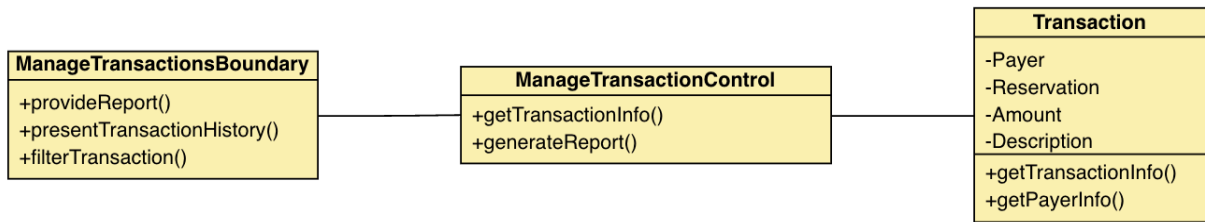
Hình 44: Manage Account - VOPCs

3.11. Manage Services:



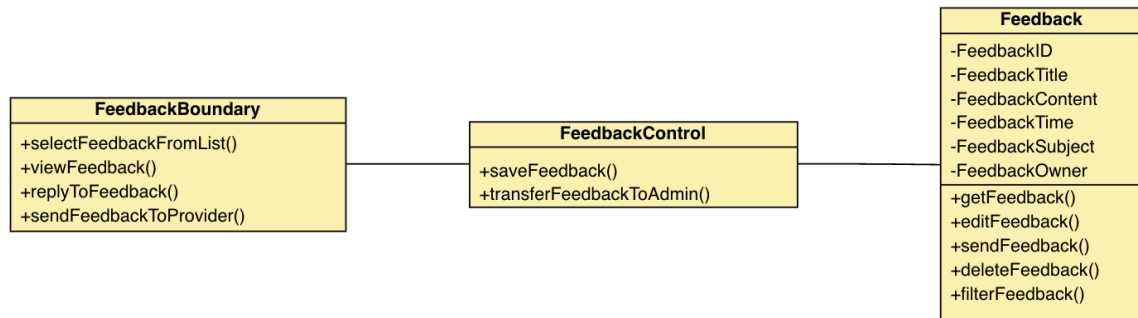
Hình 45: Manage Services - VOPCs

3.12. Manage Transactions:



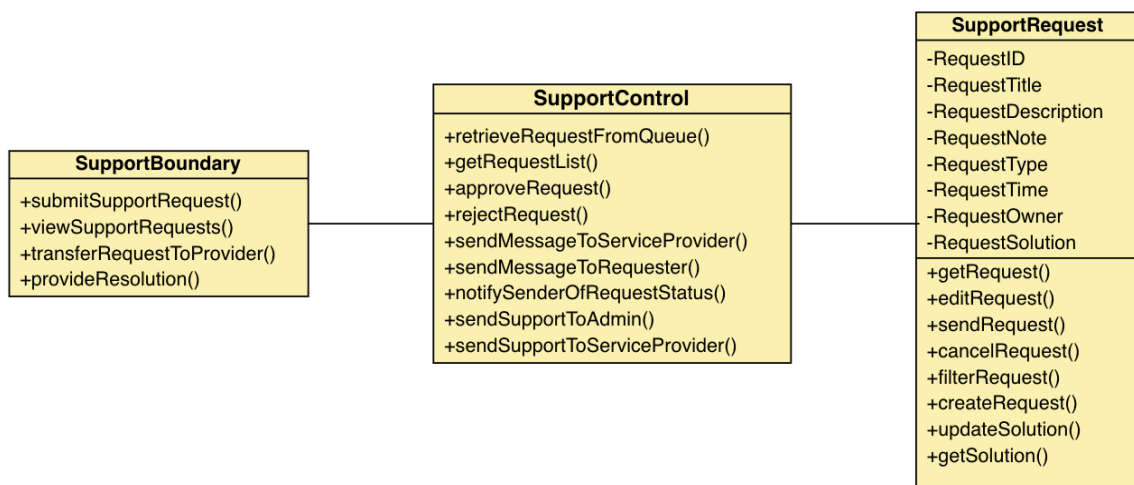
Hình 46: Manage Transactions - VOPCs

3.13. Manage Feedbacks:



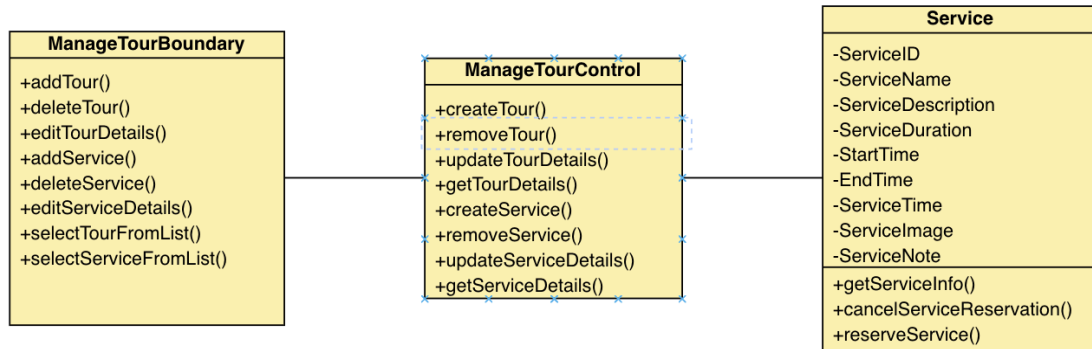
Hình 47: Manage Feedbacks - VOPCs

3.14. Support for user:



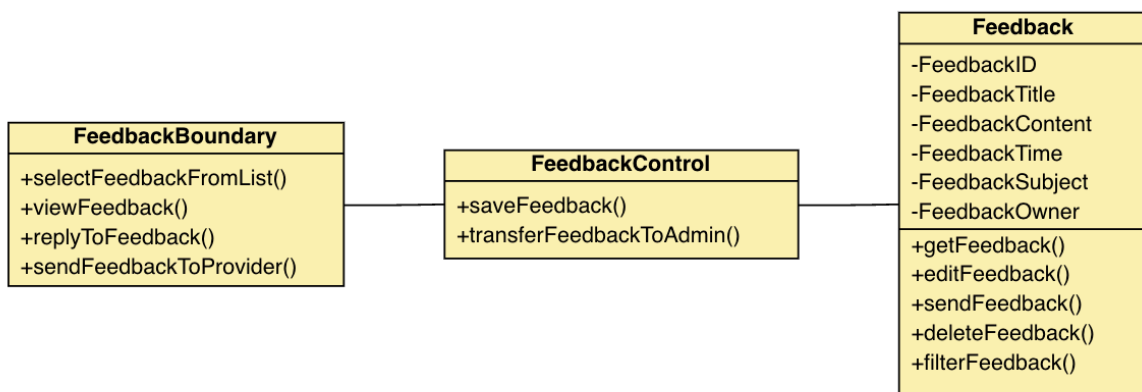
Hình 48: Support for user - VOPCs

3.15. Manage local services:



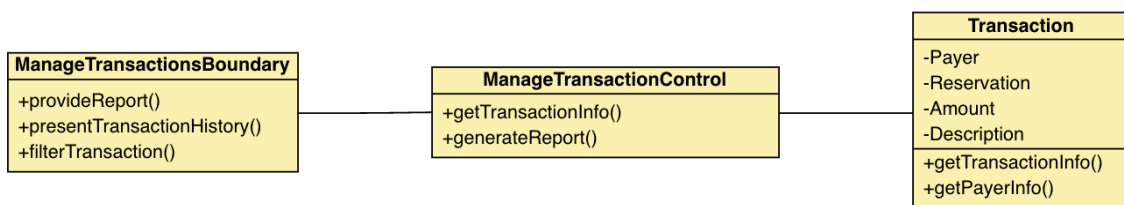
Hình 49: Manage local services - VOPCs

3.16. View service's feedback:



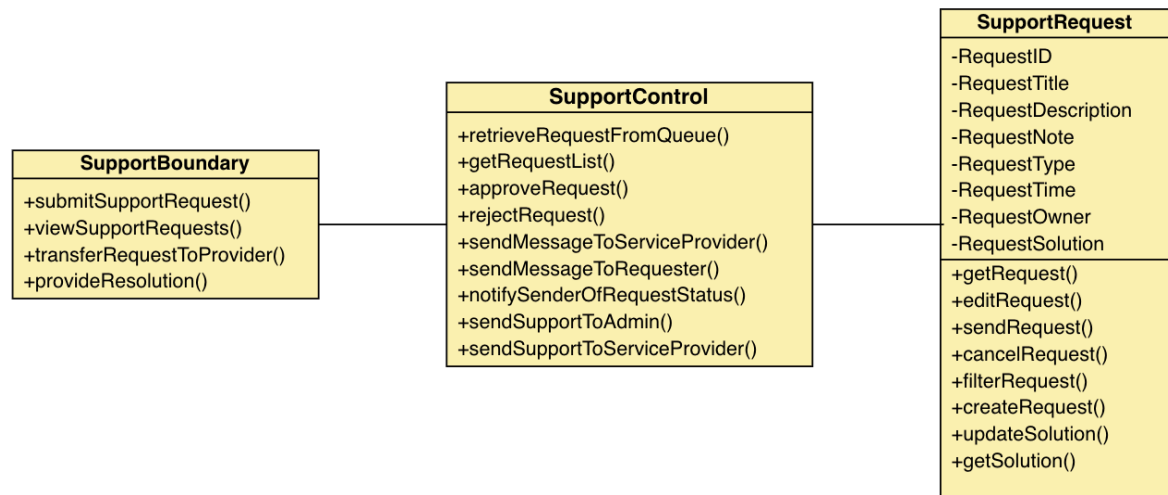
Hình 50: View service's feedback - VOPCs

3.17. View service's transaction:



Hình 51: View service's transactions - VOPCs

3.18. Support for user/admin:



Hình 52: Support for user / admin - VOPCs

4. Analysis Class to Analysis Mechanism Map:

Analysis class	Analysis Mechanisms
Gói package	
RegisterControl	Giao tiếp, Giao dịch
ProfileControl	Giao tiếp, Giao dịch
PaymentControl	Giao tiếp, Giao dịch
TourControl	Giao tiếp, Giao dịch
FeedbackControl	Giao tiếp, Giao dịch
SupportControl	Giao tiếp, Giao dịch
ManageAccountControl	Giao tiếp, Giao dịch
ManageTransactionControl	Giao tiếp, Giao dịch
CommentControl	Giao tiếp, Giao dịch
Gói Presentation	
LoginBoundary	Bảo mật
RegisterBoundary	Không
ProfileBoundary	Không
PaymentBoundary	Không
TourBoundary	Không

CommentBoundary	Không
FeedbackBoundary	Không
SupportBoundary	Không
ManageAccountBoundary	Không
ManageTransactionsBoundary	Không
ManageTourBoundary	Không
BankSystemBoundary	Không
Gói Profile	
BaseProfile	Phân quyền
UserProfile	Phân quyền
ServiceProviderProfile	Phân quyền
Gói Tour	
Tour	Duy trì
Service	Duy trì
Transaction	Duy trì
Comment	Duy trì
Reservation	Duy trì
Gói Administrator	
AdministratorProfile	Phân quyền
SupportRequest	Duy trì
Feedback	Duy trì
Gói Persistence	
DB	Dự phòng, Nhận diện / Xử lý / Thông báo lỗi, Bảo mật, Phân phối
ProfileDB	Dự phòng, Nhận diện / Xử lý / Thông báo lỗi, Bảo mật, Phân phối
TourDB	Dự phòng, Nhận diện / Xử lý / Thông báo lỗi, Bảo mật, Phân phối
SystemDB	Dự phòng, Nhận diện / Xử lý / Thông báo lỗi, Bảo mật, Phân phối