

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



USE CASE MODEL HỆ THỐNG TRAVELAM

Ngày: 06/03/2024

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

Mục lục

Mục lục	2
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. Sơ đồ ca sử dụng	8
2.1. Sơ đồ chính	8
2.1.1. User	8
2.1.2. Admin	9
2.1.3. Service Provider	9
2.2. Mô tả	9
3. Tổng quan	10
3.1. Admin	10
3.1.1. Quản lý tài khoản	10
3.1.2. Quản lý service	11
3.1.3. Quản lý transaction	13
3.1.4. Quản lý feedback	14
3.1.5. Liên lạc, hỗ trợ người dùng	16
3.2. User	17
3.2.1. Đăng ký	17
3.2.2. Đăng nhập	19
3.2.3. Quản lý hồ sơ cá nhân	20
3.2.4. Xem các dịch vụ được cung cấp	21
3.2.5. Thanh toán dịch vụ	22
3.2.6. Xem thông tin chi tiết của giao dịch	23
3.2.7. Tùy chỉnh tour	24
3.2.8. Đánh giá dịch vụ	25
3.2.9. Liên lạc tới bộ phận hỗ trợ của hệ thống	26
3.3. Service Provider	27
3.3.1. Quản lý local service	27
3.3.2. Liên lạc, hỗ trợ người dùng và quản trị viên	29
3.3.3. Xem các phản hồi về dịch vụ	30
3.3.4. Xem lịch sử giao dịch	30

Lịch sử sửa đổi

Họ tên	Thời gian	Lý do sửa đổi	Phiên bản
Nguyễn Trung Hiếu	06/03/2024	Khởi tạo tài liệu	1.0
Vương Trường Giang	08/03/2024	Giới thiệu về tài liệu	1.1
Dương Hồng Nam	08/03/2024	Vẽ sơ đồ chính	1.2
Phạm Đàm Quân	08/03/2024	Mô tả sơ đồ	1.3
Nguyễn Trung Hiếu	10/03/2024	Xác định use-case của User	1.4
Dương Hồng Nam	10/03/2024	Xác định use-case của Admin	1.5
Lê Tuấn Đạt	10/03/2024	Xác định use-case của Service-Provider	1.6
Vương Trường Giang	15/03/2024	Bổ sung use-case của User	1.7
Nguyễn Công Sơn	15/03/2024	Bổ sung use-case của Service-Provider	1.8
Phạm Đàm Quân	15/03/2024	Bổ sung use-case của Admin và hoàn thiện tài liệu	1.9

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.

Các yêu cầu về chức năng và phi chức năng của hệ thống đã được phân tích và tất cả các vấn đề và sự mơ hồ đã được giải quyết. Tài liệu này được xem xét bởi quản lý và tiếp thị dự án.

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.
- Người kiểm thử: Người có nhiệm vụ đảm bảo rằng các yêu cầu là hợp lệ và phải xác nhận các yêu cầu. Tester nên đọc chi tiết để viết ca kiểm thử phù hợp.
- Người viết tài liệu: Người sẽ viết tài liệu trong tương lai (các báo cáo, biên bản).

Nội dung báo cáo bao gồm hai phần chính:

- Phần 1 Sơ đồ ca sử dụng: Phần đầu tiên là sơ đồ chính của Ca sử dụng của ứng dụng *Hệ thống Travelam hỗ trợ đặt tour du lịch*. Sơ đồ bao gồm: Các tác nhân, ca sử dụng và các mối quan hệ giữa các tác nhân và ca sử dụng.
- Phần 2 Chi tiết về Ca sử dụng: Đặc tả chi tiết về các ca sử dụng tiêu biểu của hệ thống. Mỗi ca sử dụng có một mô tả tương ứng. Trong phần mô tả cho từng ca sử dụng, nhóm sẽ cung cấp mô tả ngắn gọn, luồng sự kiện (luồng chính và luồng thay thế), các mối quan hệ, các yêu cầu đặc biệt, điều kiện trước, điều kiện sau và điểm mở rộng. Những điều này là đủ để xác định ca sử 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.

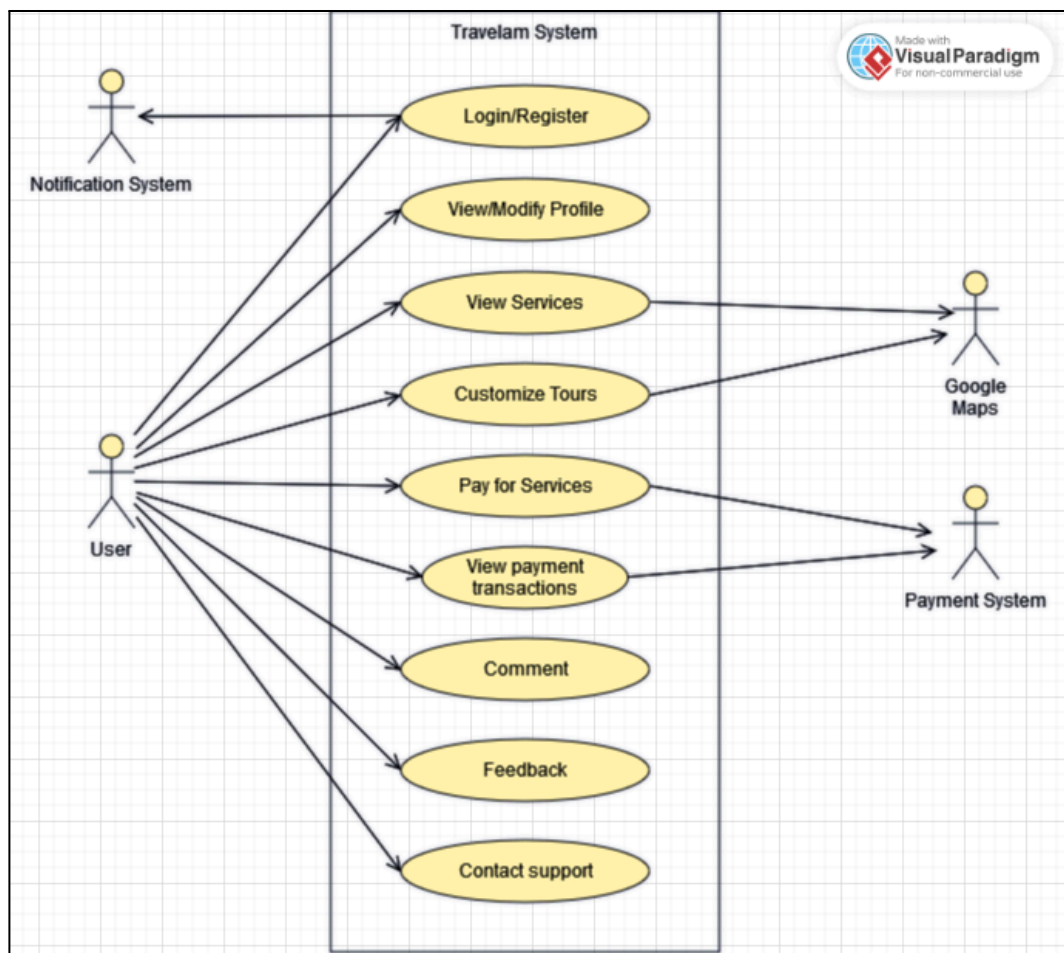
1.4. Tài liệu tham khảo

- [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.

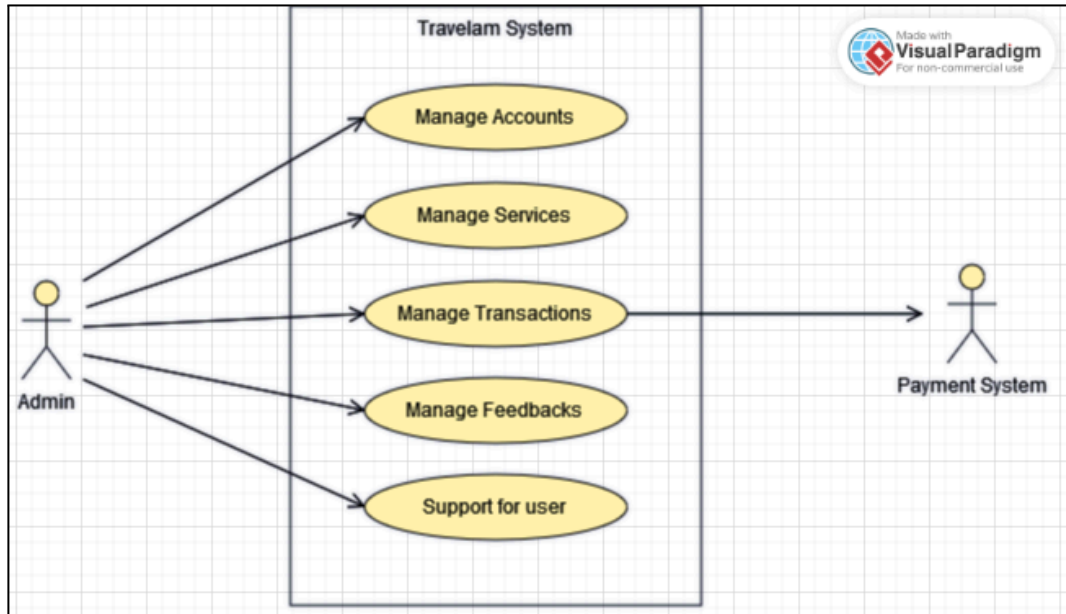
2. Sơ đồ ca sử dụng

2.1. Sơ đồ chính

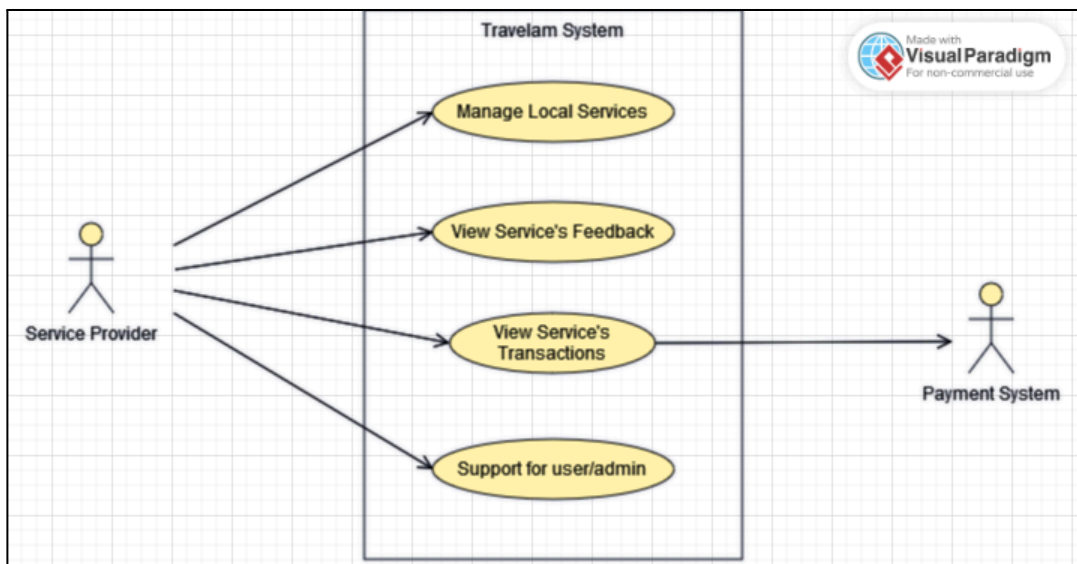
2.1.1. User



2.1.2. Admin



2.1.3. Service Provider



2.2. Mô tả

STT	Thành phần	Mô tả
1	Người dùng (User)	Người sử dụng ứng dụng, có thể là người tham gia du lịch, hướng dẫn viên, công ty quản lý tour, nhà cung cấp dịch vụ, v.v
2	Quản trị viên (Admin)	Người quản lý hệ thống, kiểm duyệt nội dung, sửa chữa các lỗi, chịu trách nhiệm về mặt kỹ thuật.
3	Nhà cung cấp dịch vụ (Service Provider)	Người cung cấp các dịch vụ cho tour, ví dụ như accommodation, transportation, activity và restaurant

4	Hệ thống thanh toán (Payment System)	Hệ thống thanh toán được ứng dụng sử dụng để thực hiện các thanh toán online cho các tour và các dịch vụ liên quan. Đồng thời trả ra lịch sử giao dịch của user.
5	Hệ thống thông báo (Notification System)	Hệ thống thông báo sẽ gửi các báo cáo, thông báo cập nhật, v.v tới cho người dùng thông qua email hoặc số điện thoại.
6	Google Maps	Google Map sẽ cung cấp thông tin về vị trí của các tour và các dịch vụ cụ thể.

3. Tổng quan

3.1. Admin

3.1.1. Quản lý tài khoản

Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách Admin truy cập danh sách quản lý tài khoản trong ứng dụng *Hệ thống Travelam hỗ trợ đặt tour du lịch*. Admin có thể thêm, xóa, sửa thông tin qua các thông tin về tên, email, số điện thoại, v.v

Luồng hoạt động

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Admin có mong muốn truy cập danh sách quản lý tài khoản của cả hệ thống

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Admin yêu cầu xem danh sách tài khoản của hệ thống	2. Hệ thống hiển thị đầy đủ các thông tin về danh sách tài khoản	Danh sách tài khoản của hệ thống (Email, Tên, Địa chỉ, SĐT,...)
3. Admin yêu cầu sắp xếp lại danh sách theo thứ tự tùy chọn	4. Hệ thống sắp xếp lại danh sách theo thuộc tính (ID, Email, Tên,...) theo thứ tự tùy chọn	
5. Admin yêu cầu tìm kiếm tài khoản theo thuộc tính (ID, Email, Tên, Quyền,...)	6. Hệ thống hiển thị những tài khoản mà gồm các ký tự trong thanh tìm kiếm	

7. Admin thao tác thêm, xóa, sửa và cập nhật quyền cho tài khoản	8. Hệ thống thực hiện thao tác của Admin, và sau đó làm mới danh sách tài khoản	
--	---	--

Luồng thay thế:

- Tại bước thứ 8, khi Admin thêm một tài khoản đã tồn tại trong cơ sở dữ liệu, hệ thống sẽ hiển thị thông báo tài khoản đã tồn tại và sau đó quay lại danh sách tài khoản của hệ thống. Tương tự khi xóa một tài khoản không tồn tại trong cơ sở dữ liệu.
- Tại bước thứ 8, khi Admin cập nhật quyền cho chính tài khoản đang đăng nhập thành quyền User, khi đó hệ thống thông báo rằng tài khoản đang truy cập không phải Admin và điều hướng sang màn hình đăng nhập.

Yêu cầu đặc biệt

Không

Điều kiện đầu

Ứng dụng đã xác thực người dùng đăng nhập với quyền Admin và hiển thị màn hình quản lý tài nguyên.

Điều kiện cuối

Nếu ca sử dụng thành công:

- Admin đã thực hiện thành công các thao tác thêm, xóa, sửa, cập nhật quyền cho tài khoản.
- Danh sách tài khoản đã được sắp xếp lại theo thứ tự tùy chọn khi Admin yêu cầu.
- Danh sách tài khoản được hiển thị theo thanh tìm kiếm khi Admin yêu cầu.
- Hệ thống đã cập nhật và làm mới danh sách tài khoản sau mỗi thao tác của Admin.

Ngược lại, nếu ca sử dụng thất bại, hệ thống sẽ thông báo có lỗi đã xảy ra, và trở về danh sách ban đầu, có thể là điều hướng về màn hình đăng nhập.

Các điểm mở rộng

Không

Yêu cầu giao diện

Không

3.1.2. Quản lý service

Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách Admin truy cập danh sách quản lý các service trong ứng

dụng *Hệ thống Travelam hỗ trợ đặt tour du lịch*. Admin có thể thêm, xóa, sửa thông tin qua các thông tin về các service như là tour, accommodation, transport, restaurant, activities, v.v

Luồng hoạt động

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Admin có mong muốn truy cập danh sách quản lý các service chính của cả hệ thống

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Admin yêu cầu xem danh sách của một service của hệ thống, giả sử danh sách tour	2. Hệ thống hiển thị đầy đủ các thông tin về danh sách của service, giả sử danh sách tour	Danh sách của một service của hệ thống (Email, Tên, Địa chỉ, SĐT,...)
3. Admin yêu cầu sắp xếp lại danh sách theo thứ tự tùy chọn	4. Hệ thống sắp xếp lại danh sách theo thuộc tính theo thứ tự tùy chọn	
5. Admin yêu cầu tìm kiếm service theo thuộc tính	6. Hệ thống hiển thị những service mà gồm các ký tự trong thanh tìm kiếm	
7. Admin thao tác thêm, xóa, sửa và xử lý các liên kết (nếu có) của service hiện tại	8. Hệ thống thực hiện thao tác của Admin, và sau đó làm mới danh sách service	

Luồng thay thế:

- Tại bước thứ 8, khi Admin thêm một mục trong service đã tồn tại trong cơ sở dữ liệu, hệ thống sẽ hiển thị thông báo mục trong service đã tồn tại và sau đó quay lại danh sách của hệ thống. Tương tự khi xóa một mục không tồn tại trong cơ sở dữ liệu.
- Tại bước thứ 8, khi Admin thêm liên kết với các service không tồn tại trong cơ sở dữ liệu, hệ thống sẽ hiển thị thông báo mục trong service không thể liên kết với service khác được Admin nhập.

Yêu cầu đặc biệt

Không

Điều kiện đầu

Ứng dụng đã xác thực người dùng đăng nhập với quyền Admin và hiển thị màn hình quản lý tài nguyên.

Điều kiện cuối

Nếu ca sử dụng thành công:

- Admin đã thực hiện thành công các thao tác thêm, xóa, sửa cho các service của hệ thống.
- Danh sách của các service đã được sắp xếp lại theo thứ tự tùy chọn khi Admin yêu cầu.
- Danh sách của các service được hiển thị theo thanh tìm kiếm khi Admin yêu cầu.
- Hệ thống đã cập nhật và làm mới danh sách của các service sau mỗi thao tác của Admin.

Ngược lại, nếu ca sử dụng thất bại, hệ thống sẽ thông báo có lỗi đã xảy ra, và trở về danh sách ban đầu, có thể là điều hướng về màn hình đăng nhập.

Các điểm mở rộng

Không

Yêu cầu giao diện

Không

3.1.3. Quản lý transaction

Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách Admin truy cập danh sách quản lý transaction trong ứng dụng *Hệ thống Travelam hỗ trợ đặt tour du lịch*. Admin có thể xem thông tin thanh toán như là ngày thanh toán, số tiền, v.v

Luồng hoạt động

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Admin có mong muốn truy cập danh sách quản lý transaction của cả hệ thống

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Admin yêu cầu xem danh sách transaction của hệ thống	2. Hệ thống hiển thị đầy đủ các thông tin về danh sách của transaction	Danh sách transaction của hệ thống (Ngày thanh toán, người thanh toán, số tiền,...)

3. Admin yêu cầu sắp xếp lại danh sách theo thứ tự tùy chọn	4. Hệ thống sắp xếp lại danh sách theo thuộc tính (Ngày thanh toán, người thanh toán, số tiền,...) theo thứ tự tùy chọn	
5. Admin yêu cầu tìm kiếm tài khoản theo thuộc tính (Ngày thanh toán, người thanh toán, số tiền,...)	6. Hệ thống hiển thị những tài khoản mà gồm các ký tự trong thanh tìm kiếm	

Luồng thay thế: Không

Yêu cầu đặc biệt

Không

Điều kiện đầu

Ứng dụng đã xác thực người dùng đăng nhập với quyền Admin và hiển thị màn hình quản lý tài nguyên.

Điều kiện cuối

Nếu ca sử dụng thành công:

- Admin theo dõi thành công danh sách transaction của hệ thống.
- Danh sách transaction đã được sắp xếp lại theo thứ tự tùy chọn Admin yêu cầu.
- Danh sách transaction được hiển thị theo thanh tìm kiếm khi Admin yêu cầu.
- Hệ thống đã cập nhật và làm mới danh sách transaction sau mỗi thao tác của Admin.

Ngược lại, nếu ca sử dụng thất bại, hệ thống sẽ thông báo có lỗi đã xảy ra, và trở về danh sách ban đầu, có thể là điều hướng về màn hình đăng nhập.

Các điểm mở rộng

Không

Yêu cầu giao diện

Không

3.1.4. Quản lý feedback

Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách Admin truy cập danh sách quản lý feedback của người dùng trong ứng dụng *Hệ thống Travelam hỗ trợ đặt tour du lịch*. Admin có thể xem hoặc xóa những feedback không mang tính xây dựng cho hệ thống

Luồng hoạt động

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Admin có mong muốn truy cập danh sách quản lý feedback của cả hệ thống

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Admin yêu cầu xem danh sách feedback của hệ thống	2. Hệ thống hiển thị đầy đủ các thông tin về danh sách feedback	Danh sách feedback của hệ thống (Người bình luận, ngày feedback,...)
3. Admin yêu cầu sắp xếp lại danh sách theo thứ tự tùy chọn	4. Hệ thống sắp xếp lại danh sách theo thuộc tính (Người bình luận, ngày feedback,...) theo thứ tự tùy chọn	
5. Admin yêu cầu tìm kiếm feedback theo thuộc tính (Người bình luận, ngày feedback,...)	6. Hệ thống hiển thị những feedback mà gồm các ký tự trong thanh tìm kiếm	
7. Admin thao tác xóa feedback	8. Hệ thống thực hiện thao tác của Admin, và sau đó làm mới danh sách feedback	

Luồng thay thế: Không

Yêu cầu đặc biệt

Không

Điều kiện đầu

Ứng dụng đã xác thực người dùng đăng nhập với quyền Admin và hiển thị màn hình quản lý tài nguyên.

Điều kiện cuối

Nếu ca sử dụng thành công:

- Admin đã thực hiện thành công các thao tác xóa một feedback không mang tính xây dựng.
- Danh sách feedback đã được sắp xếp lại theo thứ tự tùy chọn Admin yêu cầu.
- Danh sách feedback được hiển thị theo thanh tìm kiếm khi Admin yêu cầu.
- Hệ thống đã cập nhật và làm mới danh sách feedback sau mỗi thao tác của Admin.

Ngược lại, nếu ca sử dụng thất bại, hệ thống sẽ thông báo có lỗi đã xảy ra, và trở về danh sách ban đầu, có thể là điều hướng về màn hình đăng nhập.

Các điểm mở rộng

Không

Yêu cầu giao diện

Không

3.1.5. Liên lạc, hỗ trợ người dùng

Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách Admin truy cập danh sách yêu cầu hỗ trợ của người dùng trong ứng dụng *Hệ thống Travelam hỗ trợ đặt tour du lịch*. Admin có thể xem và xử lý yêu cầu, thông báo yêu cầu đã được xử lý cho người dùng và liên lạc với người dùng nếu cần thiết

Luồng hoạt động

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Admin có mong muốn truy cập danh sách quản lý yêu cầu hỗ trợ của người dùng

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Admin yêu cầu xem danh sách yêu cầu hỗ trợ của người dùng	2. Hệ thống hiển thị đầy đủ các thông tin về danh sách yêu cầu hỗ trợ của người dùng	Danh sách yêu cầu hỗ trợ của người dùng (Tên người dùng, ngày gửi yêu cầu, nội dung cần hỗ trợ,...)
3. Admin yêu cầu sắp xếp lại danh sách theo thứ tự tùy chọn	4. Hệ thống sắp xếp lại danh sách theo thuộc tính (Tên người dùng, ngày gửi yêu cầu, nội dung cần hỗ trợ,...) theo thứ tự tùy chọn	
5. Admin yêu cầu tìm kiếm yêu cầu người dùng theo thuộc tính (Tên người dùng, ngày gửi yêu cầu, nội dung cần hỗ trợ,...)	6. Hệ thống hiển thị những yêu cầu mà gồm các ký tự trong thanh tìm kiếm	

7. Admin thao tác với yêu cầu của người dùng	8. Hệ thống thực hiện thao tác của Admin, đánh dấu là yêu cầu đã được hoàn thành hay không thể xử lý cho người dùng. Sau khi hoàn thành yêu cầu, danh sách yêu cầu sẽ không còn hiển thị yêu cầu này nữa	
9. Admin thao tác lựa chọn gọi, hoặc nhấn tin để liên lạc vào số điện thoại mà người dùng cung cấp	10. Hệ thống thực hiện thao tác của Admin, kết nối với người dùng	

Luồng thay thế: Không

Yêu cầu đặc biệt

Không

Điều kiện đầu

Ứng dụng đã xác thực người dùng đăng nhập với quyền Admin và hiển thị màn hình quản lý tài nguyên.

Điều kiện cuối

Nếu ca sử dụng thành công:

- Admin đã thực hiện thành công các thao tác xử lý đối với yêu cầu trong danh sách, liên lạc với người dùng để thực hiện yêu cầu.
- Danh sách yêu cầu đã được sắp xếp lại theo thứ tự tùy chọn khi Admin yêu cầu.
- Danh sách yêu cầu được hiển thị theo thanh tìm kiếm khi Admin yêu cầu.
- Hệ thống đã cập nhật và làm mới danh sách yêu cầu sau mỗi thao tác của Admin.

Ngược lại, nếu ca sử dụng thất bại, hệ thống sẽ thông báo có lỗi đã xảy ra, và trở về danh sách ban đầu, có thể là điều hướng về màn hình đăng nhập.

Các điểm mở rộng

Không

Yêu cầu giao diện

Không

3.2. User

3.2.1. Đăng ký

Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách người dùng đăng ký tài khoản mới vào ứng dụng *Hệ thống Travelam hỗ trợ đặt tour du lịch*. Người dùng có thể đăng ký bằng cách cung cấp các thông tin về tên, năm sinh, gmail, số điện thoại, v.v.

Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi người dùng có mong muốn đăng ký một tài khoản mới để truy cập vào ứng dụng.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Người dùng nhập họ và tên, ngày sinh, giới tính, tôn giáo, địa chỉ email và số điện thoại	2. Hệ thống xác thực thông tin tài khoản của người dùng, kiểm tra trong cơ sở dữ liệu, kiểm tra trùng lặp	Thông tin họ tên, ngày sinh, giới tính, tôn giáo, địa chỉ email và số điện thoại.
	3. Hệ thống kiểm tra trong cơ sở dữ liệu, kiểm tra trùng lặp	
	4. Hệ thống hiển thị kết quả đăng ký (thành công hay thất bại)	

Luồng thay thế:

- Tại bước 2, nếu người dùng nhập thông tin không đúng định dạng hoặc đã xuất hiện trong cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ báo đăng ký thất bại. Người dùng cần phải kiểm tra lại thông tin hoặc thoát ứng dụng, tại thời điểm đó ca sử dụng kết thúc.

Yêu cầu đặc biệt

Không

Điều kiện đầu

Ứng dụng đã sẵn sàng và đang ở trạng thái đăng ký, hiện màn hình đăng ký.

Điều kiện cuối

Nếu người dùng đăng ký thành công, hiển thị thông báo và chuyển trạng thái ứng sang màn hình chính. Ngược lại, hiển thị lỗi và yêu cầu kiểm tra lại thông tin. Ứng dụng giữ nguyên trạng thái.

Các điểm mở rộng

Không

Yêu cầu giao diện

Không

3.2.2. Đăng nhập

Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách người dùng đăng nhập vào ứng dụng *Hệ thống Travelam hỗ trợ đặt tour du lịch*. Người dùng có thể đăng nhập vào ứng dụng thông qua tài khoản đã có trước đó hoặc đăng ký mới.

Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi người dùng có mong muốn đăng nhập vào ứng dụng.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Người dùng nhập tên đăng nhập và mật khẩu	2. Hệ thống xác thực thông tin tài khoản của người dùng, cho phép họ truy cập ứng dụng nếu thỏa mãn	Thông tin tên đăng nhập và mật khẩu

Luồng thay thế:

- Tại bước 2: Nếu người dùng nhập tên đăng nhập và/hoặc mật khẩu không hợp lệ, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi. Người dùng có thể thử đăng nhập lại hoặc thoát ứng dụng, tại thời điểm đó ca sử dụng kết thúc.
- Quên mật khẩu: Nếu người dùng chọn vào phần “Quên mật khẩu”, hệ thống sẽ yêu cầu người dùng cung cấp số điện thoại hoặc email đã được liên kết với tài khoản, sau đó hệ thống sẽ gửi mã xác minh qua tin nhắn sms hoặc email cho người dùng. Sau khi nhập đúng mã xác minh, người dùng sẽ được yêu cầu nhập mật khẩu mới. Cuối cùng, hệ thống sẽ cập nhật mật khẩu mới cho người dùng. Ứng dụng quay lại màn hình đăng nhập

Yêu cầu đặc biệt

Không

Điều kiện đầu

Ứng dụng đang ở trạng thái đăng nhập và hiển thị màn hình đăng nhập. Người dùng có tài khoản hợp lệ trong hệ thống.

Điều kiện cuối

Nếu ca sử dụng thành công, hiển thị thông báo đã đăng nhập vào hệ thống và người dùng có thể sử dụng các chức năng của ứng dụng. Nếu không, trạng thái ứng dụng không thay đổi.

Các điểm mở rộng

Không

Yêu cầu giao diện

Không

3.2.3. Quản lý hồ sơ cá nhân

Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách người dùng quản lý hồ sơ cá nhân (bao gồm họ tên, ngày sinh, email, số điện thoại, quốc tịch, số tài khoản, v.v) trong ứng dụng *Hệ thống Travelam hỗ trợ đặt tour du lịch*.

Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi người dùng đã đăng nhập vào ứng dụng và có mong muốn xem hồ sơ cá nhân.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Người dùng yêu cầu xem hồ sơ cá nhân	2. Hệ thống hiển thị thông tin cá nhân (họ tên, ngày sinh, email, số điện thoại, quốc tịch, số tài khoản, v.v).	Thông tin cá nhân được lấy từ cơ sở dữ liệu do người dùng cung cấp từ khi đăng ký và chỉnh sửa.
3. Người dùng yêu cầu chỉnh sửa thông tin cá nhân	4. Hệ thống hiển thị giao diện chỉnh sửa	
	5. Hệ thống kiểm tra định dạng thông tin, thay đổi theo yêu cầu sau đó làm mới lại thông tin	Thông tin được chỉnh sửa bởi người dùng

Luồng thay thế:

- Tại bước 5, trong trường hợp định dạng thông tin được cung cấp bị sai (Không đúng định dạng email hoặc số điện thoại) thì sẽ báo lỗi vào yêu cầu người dùng nhập lại.

Yêu cầu đặc biệt

Không

Điều kiện đầu

Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống trước khi ca sử dụng này bắt đầu.

Điều kiện cuối

Nếu ca sử dụng thành công:

- Trong cả hai trường hợp xem và chỉnh sửa thì trạng thái ứng dụng đều không thay đổi.

Nếu chỉnh sửa thất bại:

- Hệ thống ở trạng thái chỉnh sửa.

Các điểm mở rộng

Không

Yêu cầu giao diện

Không

3.2.4. Xem các dịch vụ được cung cấp

Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách người dùng xem dịch vụ được cung cấp bởi ứng dụng (Tour, Accommodation, Transportation, Restaurant, Activities).

Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi người dùng đã đăng nhập vào ứng dụng và có mong muốn xem thông tin về các dịch vụ của ứng dụng.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Người dùng yêu cầu xem danh sách các tour.	2. Hệ thống hiển thị danh sách các tour nổi bật trong thời gian gần đây.	Danh sách các tour, thể loại tour được người dùng chọn.
3. Người dùng chọn xem chi tiết về tour	4. Hệ thống chuyển sang màn hình hiển thị thông tin chi tiết của tour (vị trí, giá tiền, đánh giá, v.v)	Thông tin cụ thể về một tour.
5. Người dùng yêu cầu xem danh sách các dịch vụ cụ thể ở nơi du lịch (nơi ở, phương tiện di chuyển, giải	6. Hệ thống hiển thị danh sách các dịch vụ cụ thể ở nơi du lịch .	Danh sách thông tin về các dịch vụ cụ thể ở nơi du lịch.

trí, quán ăn)		
7. Người dùng yêu cầu thông tin chi tiết về các dịch vụ	8. Hệ thống chuyển sang màn hình hiển thị thông tin chi tiết của các dịch vụ	Thông tin cụ thể về một dịch vụ.

Luồng thay thế: Không

Yêu cầu đặc biệt

Không

Điều kiện đầu

Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống trước khi ca sử dụng này bắt đầu.

Điều kiện cuối

Trong trường hợp người dùng xem chi tiết về 1 tour hay 1 dịch vụ, trạng thái cuối của hệ thống là trạng thái hiển thị thông tin chi tiết.

Sau khi ca sử dụng thực hiện thành công, hệ thống vẫn giữ nguyên trạng thái và chờ yêu cầu từ người dùng.

Các điểm mở rộng

Không

Yêu cầu giao diện

Không

3.2.5. Thanh toán dịch vụ

Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách người dùng thanh toán tour đã lựa chọn.

Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi người dùng đã đăng nhập vào ứng dụng, đã chọn được tour có sẵn hoặc tự tùy chỉnh xong tour mong muốn và muốn thực hiện thanh toán cho chuyến đi.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Người dùng yêu cầu thanh toán tour	2. Hệ thống hiển thị thông tin và danh sách các tùy chọn thanh toán (trả hết, cọc 90%, cọc 80%).	Thông tin cụ thể về giá trị của từng tùy chọn thanh toán

3. Người dùng chọn tùy chọn thanh toán	4. Hệ thống chuyển sang màn hình hiển thị thông tin chi tiết thanh toán (loại thẻ, số thẻ, tên chủ thẻ, v.v)	
5. Người dùng thực hiện thanh toán	6. Hệ thống hiển thị thông báo xem giao dịch có thành công không.	Danh sách các giao dịch của người dùng

Luồng thay thế: Có

- Nếu thông tin thanh toán không hợp lệ: Hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu người dùng nhập lại thông tin.
- Nếu một dịch vụ mà khách hàng chọn đã quá tải: Hệ thống thông báo cho người dùng và yêu cầu họ chọn một dịch vụ khác hoặc đổi ngày chuyển đi..

Yêu cầu đặc biệt

Không

Điều kiện đầu

Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống, đã lựa chọn được tour trước khi ca sử dụng này bắt đầu.

Điều kiện cuối

Trong trường hợp người dùng thực hiện thanh toán cho tour đã đặt, trạng thái cuối của hệ thống là trạng thái thông báo xem giao dịch có được hoàn thành hay không.

Nếu thực hiện thành công, hệ thống chuyển hướng đến màn hình thông tin chi tiết về lịch sử giao dịch nếu thanh toán thành công hoặc giữ nguyên trạng thái nếu thanh toán thất bại.

Các điểm mở rộng

Không

Yêu cầu giao diện

Không

3.2.6. Xem thông tin chi tiết của giao dịch

Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách người dùng xem lại thông tin về giao dịch mà mình đã thực hiện trước đó.

Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi người dùng đã đăng nhập vào ứng dụng và mong muốn xem lại lịch sử giao dịch của bản thân.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Người dùng yêu cầu xem lịch sử giao dịch của tài khoản	2. Hệ thống hiển thị danh sách các thanh toán đã được thực hiện (id, thời gian, giá trị giao dịch, v.v)	Danh sách các giao dịch mà người dùng đã thực hiện
3. Người dùng chọn tùy chọn “Hiển thị thông tin chi tiết” của giao dịch mà mình muốn xem lại	4. Hệ thống chuyển sang màn hình hiển thị thông tin chi tiết của giao dịch (thông tin về tour, thông tin về thẻ đã dùng, v.v)	Thông tin cụ thể về một giao dịch

Luồng thay thế: Không

Yêu cầu đặc biệt

Không

Điều kiện đầu

Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống trước khi ca sử dụng này bắt đầu.

Điều kiện cuối

Trong trường hợp người dùng xem thông tin chi tiết của giao dịch, trạng thái cuối của hệ thống là trạng thái trả về thông tin chi tiết của giao dịch.

Các điểm mở rộng

Không

Yêu cầu giao diện

Không

3.2.7. Tùy chỉnh tour

Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách người dùng tạo ra các tour tùy chỉnh theo mong muốn.

Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi người dùng đã đăng nhập vào ứng dụng, và mong muốn tạo ra một tour dựa trên các nhu cầu riêng của bản thân.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Người dùng chọn điểm đến, lên các lịch trình cơ bản cho chuyến đi	2. Hệ thống hiển thị các tùy chọn cho người dùng (điểm đến, độ dài chuyến đi, v.v)	Danh sách các điểm đến, tùy chọn về lịch trình
3. Người dùng xem các dịch vụ ở từng điểm đến đã chọn	4. Hệ thống chuyển sang màn hình hiển thị thông tin chi tiết các dịch vụ ở điểm đến	Danh sách các dịch vụ ở điểm đến
5. Người dùng chọn các dịch vụ mong muốn và lưu lại	6. Hệ thống hiển thị thông báo đã ghi nhận lựa chọn dịch vụ và quay lại màn hình thông tin chi tiết của tour	

Luồng thay thế: Không

Yêu cầu đặc biệt

Không

Điều kiện đầu

Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống trước khi sử dụng này bắt đầu.

Điều kiện cuối

Trong trường hợp người dùng thực hiện tạo tour tùy chỉnh, trạng thái cuối của hệ thống sẽ là thông tin chi tiết bao gồm danh sách các điểm đến cũng như dịch vụ lựa chọn tại từng điểm đến.

Các điểm mở rộng

Không

Yêu cầu giao diện

Không

3.2.8. Đánh giá dịch vụ

Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách người dùng đánh giá các dịch vụ có trên hệ thống (Tour, Accommodation, Transportation, Restaurant, Activities).

Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi người dùng đã đăng nhập vào ứng dụng và muốn thực hiện đánh giá dịch vụ có trên hệ thống (Tour, Accommodation, Transportation, Restaurant, Activities).

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Người dùng vào xem thông tin chi tiết của dịch vụ	2. Hiện thị thông tin chi tiết (chi phí, điểm nổi bật, đánh giá, v.v) của dịch vụ đó	Thông tin cụ thể về một dịch vụ
3. Người dùng thực hiện đánh giá	4. Hệ thống ghi nhận đánh giá và cập nhật lại phần đánh giá của dịch vụ đó	Thông tin về đánh giá của dịch vụ

Luồng thay thế: Không

Yêu cầu đặc biệt

Không

Điều kiện đầu

Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống trước khi ca sử dụng này bắt đầu.

Điều kiện cuối

Trong trường hợp người dùng thực hiện đánh giá dịch vụ trên hệ thống, trạng thái cuối của hệ thống là trạng thái cập nhật lại đánh giá vừa được thêm vào. Người dùng sẽ được thấy đánh giá của mình trong phần đánh giá của dịch vụ đó.

Các điểm mở rộng

Không

Yêu cầu giao diện

Không

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

Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách người dùng liên lạc với bộ phận hỗ trợ của ứng dụng.

Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi người dùng đã đăng nhập vào ứng dụng và mong muốn được đội ngũ quản trị hỗ trợ, trả lời các thắc mắc của mình.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Người dùng gửi yêu cầu hỗ trợ (gmail của bản thân, nội dung cần được giải đáp)	2. Hệ thống hiện thị thông báo đã gửi yêu cầu thành công	

Luồng thay thế: Không

Yêu cầu đặc biệt

Không

Điều kiện đầu

Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống trước khi ca sử dụng này bắt đầu.

Điều kiện cuối

Khi người dùng thực hiện liên lạc tới bộ phận hỗ trợ của hệ thống, trạng thái cuối sẽ là thông báo về việc hỗ trợ đã được gửi đi.

Các điểm mở rộng

Không

Yêu cầu giao diện

Không

3.3. Service Provider

3.3.1. Quản lý local service

Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách Service Provider truy cập danh sách quản lý các dịch vụ mà mình cung cấp trong ứng dụng *Hệ thống Travelam hỗ trợ đặt tour du lịch*. Service Provider có thể thêm, xóa, sửa các thông tin của service đó.

Luồng hoạt động

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Service Provider có mong muốn truy cập danh sách quản lý các service mà họ cung cấp.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Service Provider yêu cầu xem danh sách các service của họ.	2. Hệ thống hiển thị đầy đủ các thông tin về danh sách của service.	Danh sách của các service của provider (Email, Tên, Địa chỉ, SĐT,...)
3. Service Provider yêu cầu sắp xếp lại danh sách theo thứ tự tùy chọn	4. Hệ thống sắp xếp lại danh sách theo thuộc tính theo thứ tự tùy chọn	

5. Service Provider yêu cầu tìm kiếm service theo thuộc tính	6. Hệ thống hiển thị những service mà gồm các ký tự trong thanh tìm kiếm	
7. Service Provider thao tác thêm, xóa, sửa các service	8. Hệ thống thực hiện thao tác với Service, và sau đó làm mới danh sách dịch vụ	

Luồng thay thế:

- Tại bước thứ 8, khi Service Provider thêm một mục trong service đã tồn tại trong cơ sở dữ liệu, hệ thống sẽ hiển thị thông báo mục trong service đã tồn tại và sau đó quay lại danh sách của hệ thống. Tương tự khi xóa một mục không tồn tại trong cơ sở dữ liệu.
- Tại bước thứ 8, khi Service Provider thêm liên kết với các service không tồn tại trong cơ sở dữ liệu, hệ thống sẽ hiển thị thông báo mục trong service không thể liên kết với service khác.

Yêu cầu đặc biệt

Không

Điều kiện đầu

Ứng dụng đã xác thực người dùng đăng nhập với quyền Service Provider và hiển thị màn hình quản lý tài nguyên.

Điều kiện cuối

Nếu ca sử dụng thành công:

- Service Provider đã thực hiện thành công các thao tác thêm, xóa, sửa cho các service của mình.
- Danh sách của các service đã được sắp xếp lại theo thứ tự tùy chọn khi Service Provider yêu cầu.
- Danh sách của các service được hiển thị theo thanh tìm kiếm khi Service Provider yêu cầu.
- Hệ thống đã cập nhật và làm mới danh sách của các service sau mỗi thao tác của Service Provider.

Ngược lại, nếu ca sử dụng thất bại, hệ thống sẽ thông báo có lỗi đã xảy ra, và trở về danh sách ban đầu, có thể là điều hướng về màn hình đăng nhập.

Các điểm mở rộng

Không

Yêu cầu giao diện

Không

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

Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách các Service Provider liên lạc và hỗ trợ các người dùng và quản trị viên.

Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi người dùng hoặc quản trị viên muốn liên lạc, nhận hỗ trợ từ Service Provider.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Người dùng hoặc quản trị viên chọn vào phần “Liên lạc & Hỗ trợ”.	2. Hiện thị giao diện phần liên lạc và hỗ trợ.	
3. Người dùng hoặc Admin nhập nội dung cần gửi cho Service Provider và gửi đi.	4. Gửi nội dung tin nhắn cho Service Provider.	Nội dung tin nhắn, người gửi.
5. Service Provider phản hồi.	6. Gửi nội dung phản hồi cho người dùng hoặc quản trị viên.	Nội dung phản hồi, người nhận.

Luồng thay thế: Không

Yêu cầu đặc biệt

Không

Điều kiện đầu

Người dùng, quản trị viên và Service Provider đã đăng nhập vào hệ thống trước khi thực hiện các thao tác gửi, nhận tin nhắn.

Điều kiện cuối

Nếu ca sử dụng thành công, hiển thị thông báo đã gửi và nhận tin nhắn.

Các điểm mở rộng

Không

Yêu cầu giao diện

Không

3.3.3. Xem các phản hồi về dịch vụ

Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách các Service Provider xem các phản hồi của người dùng.

Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Service Provider muốn xem các phản hồi từ người dùng.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Service Provider truy cập vào phần phản hồi dịch vụ.	2. Hiển thị giao diện tổng hợp phản hồi từ người dùng	Danh sách phản hồi

Luồng thay thế: Không

Yêu cầu đặc biệt

Không

Điều kiện đầu

Service Provider đã đăng nhập vào hệ thống.

Điều kiện cuối

Service Provider đã xem các phản hồi từ người dùng.

Các điểm mở rộng

Không

Yêu cầu giao diện

Không

3.3.4. Xem lịch sử giao dịch

Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách các Service Provider xem lịch sử giao dịch.

Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Service Provider muốn xem lịch sử giao dịch.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Service Provider truy cập vào phần lịch sử giao dịch	2. Hiện thị giao diện tổng hợp các giao dịch đã diễn ra.	Danh sách giao dịch.

Luồng thay thế: Không

Yêu cầu đặc biệt

Không

Điều kiện đầu

Service Provider đã đăng nhập vào hệ thống.

Điều kiện cuối

Service Provider đã xem lịch sử giao dịch.

Các điểm mở rộng

Không

Yêu cầu giao diện

Không