

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 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

|   |          |
|---|----------|
| <b>Mục lục</b>                                      | <b>2</b> |
| <b>Lịch sử sửa đổi</b>                              | <b>3</b> |
| <b>1. Tổng quan</b>                                 | <b>4</b> |
| 1.1. Giới thiệu                                     | 4        |
| 1.2. Đối tượng dự kiến và đề xuất cách đọc          | 4        |
| 1.3. Phạm vi dự án                                  | 4        |
| 1.4. Tài liệu tham khảo                             | 5        |
| <b>2. Sơ đồ ca sử dụng</b>                          | <b>5</b> |
| 2.1. Sơ đồ chính                                    | 5        |
| 2.1.1. Người dùng                                   | 5        |
| 2.1.2. Quản trị viên                                | 6        |
| 2.1.3. Nhà cung cấp dịch vụ                         | 6        |
| 2.2. Mô tả  | 7        |
| <b>3. Tổng quan</b>                                 | <b>7</b> |
| 3.1. Quản trị viên                                  | 7        |
| 3.1.1. Quản lý tài khoản                            | 7        |
| 3.1.2. Quản lý dịch vụ                              | 9        |
| 3.1.3. Quản lý giao dịch                            | 11       |
| 3.1.4. Quản lý phản hồi                             | 12       |
| 3.1.5. Liên lạc, hỗ trợ người dùng                  | 14       |
| 3.2. Người dùng                                     | 16       |
| 3.2.1. Đăng ký                                      | 16       |
| 3.2.2. Đăng nhập                                    | 17       |
| 3.2.3. Quản lý hồ sơ cá nhân                        | 18       |
| 3.2.4. Xem các dịch vụ được cung cấp                | 20       |
| 3.2.5. Thanh toán dịch vụ                           | 21       |
| 3.2.6. Xem thông tin chi tiết của giao dịch         | 22       |
| 3.2.7. Tùy chỉnh tour                               | 23       |
| 3.2.8. Đánh giá dịch vụ                             | 25       |
| 3.2.9. Liên lạc tới bộ phận hỗ trợ của hệ thống     | 26       |
| 3.3. Nhà cung cấp dịch vụ                           | 26       |
| 3.3.1. Quản lý local service                        | 26       |
| 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                        | 31       |

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. Người kiểm thử 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, điểm mở rộng. Những điều này 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.

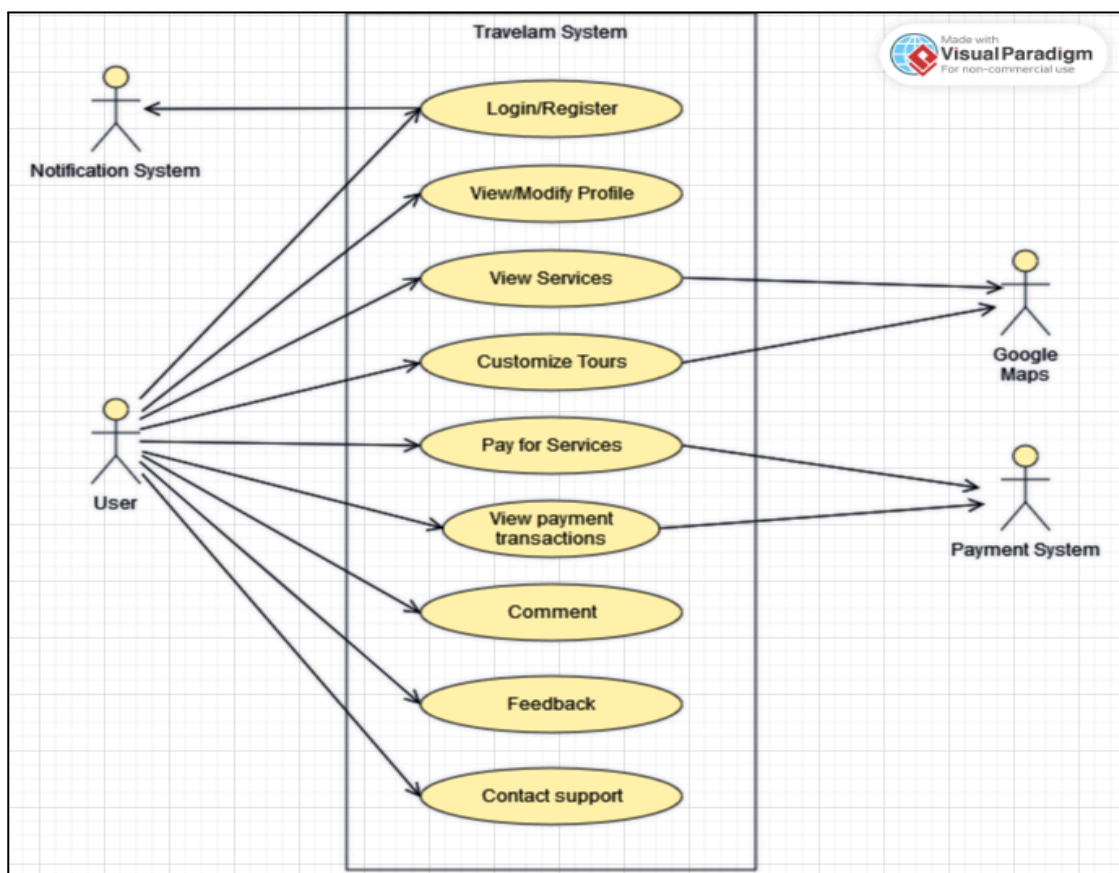
#### 1.4. Tài liệu tham khảo

- [1] IEEE Software Engineering Standards Committee, “IEEE Std 830-1998, IEEE Recommend Practice for Software Requirements Specifications”, 20/10/1998.
- [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

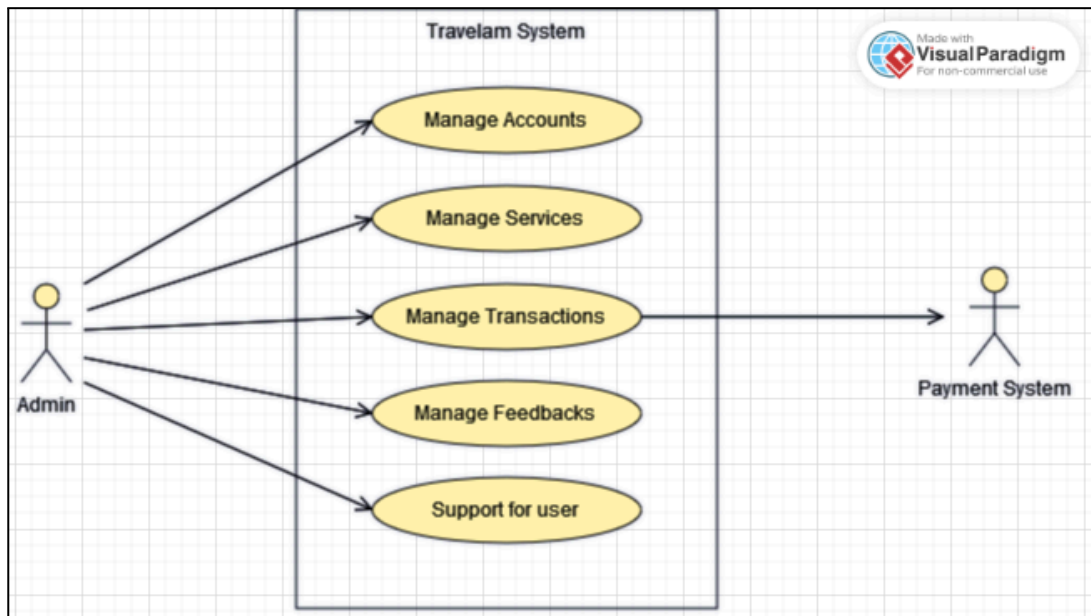
### 2.1. Sơ đồ chính

#### 2.1.1. Người dùng



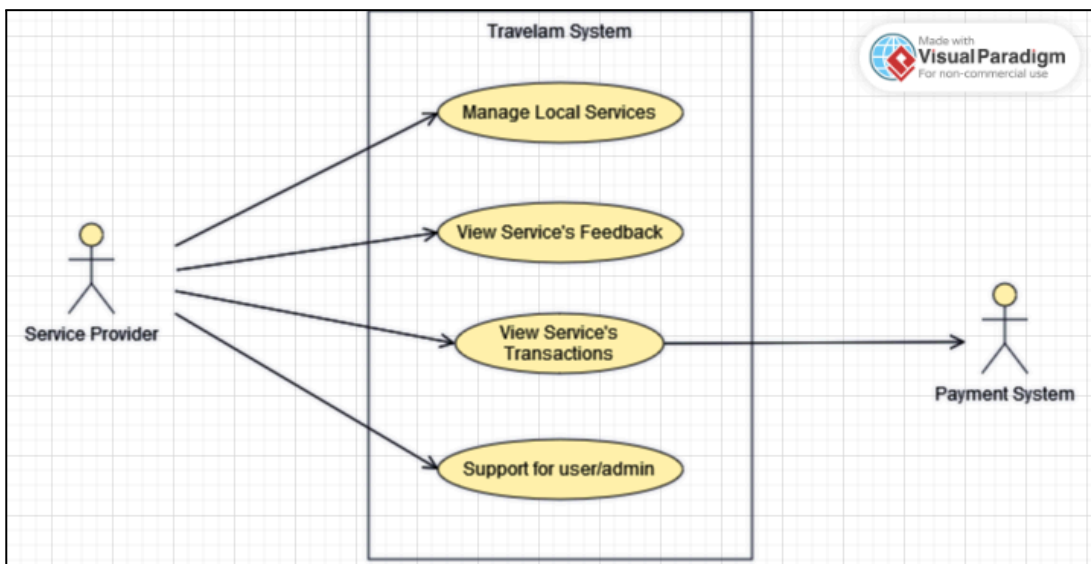
**Hình 1:** Ca sử dụng của Người dùng.

### 2.1.2. Quản trị viên



**Hình 2:** Ca sử dụng của Quản trị viên.

### 2.1.3. Nhà cung cấp dịch vụ



**Hình 3:** Ca sử dụng của Nhà cung cấp dịch vụ

2.2. Mô tả

**Bảng 1:** Mô tả các thành phần trong hệ thống

| 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 nơi ở, phương tiện giao thông, hoạt động giải trí và quán ăn.  |
| 4   | Hệ thống thanh toán (Payment System)     | Hệ thống thanh toán được ứng dụng sử dụng để thực hiện các thanh toán trực tuyến cho các tour và các dịch vụ liên quan. Đồng thời trả ra lịch sử giao dịch của Người dùng và các bên liên quan. |
| 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. Quản trị viên

3.1.1. Quản lý tài khoản

Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách Quản trị viên truy cập danh sách quản lý tài khoản trong ứng dụng *Hệ thống Travelam hỗ trợ đặt tour du lịch*. Quản trị viên 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 Quản trị viên có mong muốn truy cập danh sách quản lý tài khoản của cả hệ thống.

**Bảng 2:** Mô tả ca sử dụng Quản lý tài khoản

| Hành động   | Hệ thống phản hồi   | Dữ liệu   |
|---|---|---|
| 1. Quản trị viên 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. Quản trị viên 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. Quản trị viên 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. Quản trị viên thao tác thêm, xóa, sửa và cập nhật quyền cho tài khoản                | 8. Hệ thống thực hiện thao tác của Quản trị viên , và sau đó làm mới danh sách tài khoản    |   |

Luồng thay thế:

- Tại bước thứ 8, khi Quản trị viên 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 Quản trị viên cập nhật quyền cho chính tài khoản đang đăng nhập thành quyền Người dùng, khi đó hệ thống thông báo rằng tài khoản đang truy cập không phải Quản trị viên 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 Quản trị viên và hiển thị màn hình quản lý tài nguyên.



## Điều kiện cuối

Nếu ca sử dụng thành công:

- Quản trị viên 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 Quản trị viên yêu cầu.
- Danh sách tài khoản được hiển thị theo thanh tìm kiếm khi Quản trị viên yêu cầu.
- Hệ thống đã cập nhật và làm mới danh sách tài khoản sau mỗi thao tác của Quản trị viên .

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 dịch vụ

#### Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách Quản trị viên truy cập danh sách quản lý các dịch vụ trong ứng dụng *Hệ thống Travelam hỗ trợ đặt tour du lịch*. Quản trị viên có thể thêm, xóa, sửa thông tin qua các thông tin về các dịch vụ như là tour, nơi ở, phương tiện giao thông, quán ăn, hoạt động vui chơi giải trí, v.v.

#### Luồng hoạt động

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Quản trị viên có mong muốn truy cập danh sách quản lý các dịch vụ chính của cả hệ thống.

**Bảng 3:** Mô tả ca sử dụng Quản lý dịch vụ

| Hành động  | Hệ thống phản hồi   | Dữ liệu   |
|--|---|---|
| 1. Quản trị viên yêu cầu xem danh sách của một dịch vụ của hệ thống, giả sử danh sách tour | 2. Hệ thống hiển thị đầy đủ các thông tin về danh sách của dịch vụ, giả sử danh sách tour | Danh sách của một dịch vụ của hệ thống (Email, Tên, Địa chỉ, SĐT,...) |

|  |  |  |
|--|--|--|
| 3. Quản trị viên 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. Quản trị viên yêu cầu tìm kiếm dịch vụ theo thuộc tính                                    | 6. Hệ thống hiển thị những dịch vụ mà gồm các ký tự trong thanh tìm kiếm               |  |
| 7. Quản trị viên thao tác thêm, xóa, sửa và xử lý các liên kết (nếu có) của dịch vụ hiện tại | 8. Hệ thống thực hiện thao tác của Quản trị viên , và sau đó làm mới danh sách dịch vụ |  |

Luồng thay thế:

- Tại bước thứ 8, khi Quản trị viên thêm một mục trong dịch vụ đã tồn tại trong cơ sở dữ liệu, hệ thống sẽ hiển thị thông báo mục trong dịch vụ 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 Quản trị viên thêm liên kết với các dịch vụ không tồn tại trong cơ sở dữ liệu, hệ thống sẽ hiển thị thông báo mục trong dịch vụ không thể liên kết với dịch vụ khác được Quản trị viên nhập.

### **Yêu cầu đặc biệt**

Không

### **Điều kiện đầu**

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

### **Điều kiện cuối**

Nếu ca sử dụng thành công:

- Quản trị viên đã thực hiện thành công các thao tác thêm, xóa, sửa cho các service của hệ thống.
- Danh sách của các dịch vụ đã được sắp xếp lại theo thứ tự tùy chọn khi Quản trị viên yêu cầu.
- Danh sách của các dịch vụ được hiển thị theo thanh tìm kiếm khi Quản trị viên yêu cầu.

- Hệ thống đã cập nhật và làm mới danh sách của các dịch vụ sau mỗi thao tác của Quản trị viên .

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 giao dịch

#### Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách Quản trị viên truy cập danh sách quản lý giao dịch trong ứng dụng *Hệ thống Travelam hỗ trợ đặt tour du lịch*. Quản trị viên 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 Quản trị viên có mong muốn truy cập danh sách quản lý giao dịch của cả hệ thống.

**Bảng 4:** Mô tả ca sử dụng Quản lý giao dịch

| Hành động  | Hệ thống phản hồi   | Dữ liệu   |
|--|---|---|
| 1. Quản trị viên yêu cầu xem danh sách giao dịch của hệ thống  | 2. Hệ thống hiển thị đầy đủ các thông tin về danh sách của giao dịch  | Danh sách giao dịch của hệ thống (Ngày thanh toán, người thanh toán, số tiền,...) |
| 3. Quản trị viên 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. Quản trị viên yêu cầu tìm kiếm giao dịch theo thuộc tính (Ngày thanh toán, người thanh toán, ...) | 6. Hệ thống hiển thị những giao dịch 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 Quản trị viên và hiển thị màn hình quản lý tài nguyên.

**Điều kiện cuối**

Nếu ca sử dụng thành công:

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

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 phản hồi**

**Mô tả tóm tắt**

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

**Luồng hoạt động**

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Quản trị viên có mong muốn truy cập danh sách quản lý phản hồi của cả hệ thống

**Bảng 5:** Mô tả ca sử dụng Quản lý phản hồi

| Hành động  | Hệ thống phản hồi  | Dữ liệu   |
|--|--|---|
| 1. Quản trị viên yêu cầu xem danh sách phản hồi của hệ thống                                     | 2. Hệ thống hiển thị đầy đủ các thông tin về danh sách phản hồi  | Danh sách phản hồi của hệ thống (Người bình luận, ngày phản hồi, v.v) |
| 3. Quản trị viên 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 phản hồi, v.v) theo thứ tự tùy chọn |   |
| 5. Quản trị viên yêu cầu tìm kiếm phản hồi theo thuộc tính (Người bình luận, ngày phản hồi, v.v) | 6. Hệ thống hiển thị những phản hồi mà gồm các ký tự trong thanh tìm kiếm                                    | Danh sách phản hồi của hệ thống (Người bình luận, ngày phản hồi, v.v) |
| 7. Quản trị viên thao tác xóa phản hồi   | 8. Hệ thống thực hiện thao tác của Quản trị viên, và sau đó làm mới danh sách phản hồi                       |   |
| 9. Quản trị viên thao tác trả lời phản hồi   | 10. Hệ thống thực hiện thao tác, gửi câu trả lời tới người dùng  |   |
| 11. Quản trị viên thao tác chuyển các phản hồi tới cho nhà cung cấp dịch vụ liên quan            | 12. Hệ thống tìm nhà cung cấp dịch vụ tương ứng  |   |
|  | 13. Hệ thống chuyển phản hồi tới cho nhà cung cấp dịch vụ  |   |

Luồng thay thế: Không

## **Yêu cầu đặc biệt**

Không

## **Điều kiện đầu**

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

## **Điều kiện cuối**

Nếu ca sử dụng thành công:

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

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 Quản trị viên truy cập danh sách yêu cầu hỗ trợ của người dùng trong ứng dụng *Hệ thống Travelam hỗ trợ đặt tour du lịch*. Quản trị viên 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 Quản trị viên có mong muốn truy cập danh sách quản lý yêu cầu hỗ trợ của người dùng.

---

**Bảng 6:** Mô tả ca sử dụng Liên lạc, hỗ trợ người dùng

| <b>Hành động</b>   | <b>Hệ thống phản hồi</b>   | <b>Dữ liệu</b>  |
|--|--|---|
| 1. Quản trị viên 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, .. ) |
| 3. Quản trị viên 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. Quản trị viên 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. Quản trị viên thao tác với yêu cầu của người dùng   | 8. Hệ thống thực hiện thao tác của Quản trị viên, 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. Quản trị viên thao tác lựa chọn gọi, hoặc nhắn tin để liên lạc vào số điện thoại mà người dùng cung cấp                       | 10. Hệ thống thực hiện thao tác của Quản trị viên, 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 Quản trị viên và hiển thị màn hình quản lý tài nguyên.

## Điều kiện cuối

Nếu ca sử dụng thành công:

- Quản trị viên 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 Quản trị viên yêu cầu.
- Danh sách yêu cầu được hiển thị theo thanh tìm kiếm khi Quản trị viên yêu cầu.
- Hệ thống đã cập nhật và làm mới danh sách yêu cầu sau mỗi thao tác của Quản trị viên .

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. Người dùng

### 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, email, 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.

**Bảng 7:** Mô tả ca sử dụng Đăng ký

| 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 không đủ thông tin thì đăng ký thất bại. Thông báo “Đăng ký không thành công” và trở lại màn hình đăng ký. Người dùng cần phải kiểm tra lại thông tin hoặc thoát ứng dụng, tại thời điểm đó ca sử dụng kết thúc.
- Tại bước 2, nếu người dùng nhập thông tin trùng khớp với một tài khoản đã tồn tại trong cơ sở dữ liệu trước đó thì đăng ký thất bại. Thông báo “Tài khoản đã tồn tại” và trở lại màn hình đăng ký. Người dùng cần kiểm tra lại thông tin.

### **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.

**Bảng 8:** Mô tả ca sử dụng Đăng nhập

| 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

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

**Bảng 9:** Mô tả cả sử dụng Quản lý 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, Nơi ở, Phương tiện di chuyển, Quán ăn, Hoạt động vui chơi giải trí).

**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.

**Bảng 10:** Mô tả ca sử dụng Xem các dịch vụ được cung cấp

| 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 chọn |
| 3. Người dùng chọn xem chi tiết về tour       | 4. Hệ thống chuyển sang màn hình hiển thị thông tin chi tiết             | Thông tin cụ thể về một tour.               |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | của tour (vị trí, giá tiền, đánh giá, v.v)                                   |  |
| 5. Người dùng yêu cầu xem danh sách các dịch vụ cụ thể ở nơi du lịch (nơi ở, phương tiện di chuyển, giải trí, quán ăn) | 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. |
| 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.

**Bảng 11:** Mô tả ca sử dụng Thanh toán dịch vụ

| 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 chuyến 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.

**Bảng 12:** Mô tả ca sử dụng Xem thông tin chi tiết của giao dịch

| 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.

**Bảng 13:** Mô tả ca sử dụng Tùy chỉnh tour

| 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. Hệ thống hiển thị các dịch vụ ở từng điểm đến đã chọn   | Danh sách các dịch vụ ở điểm đến               |
| 4. Người dùng xem chi tiết các dịch vụ ở từng điểm đến đã chọn       | 5. 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               |
| 6. Người dùng chọn các dịch vụ mong muốn và lưu lại                  | 7. 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 ca 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, Nơi ở, Phương tiện di chuyển, Quán ăn, Hoạt động vui chơi giải trí).

#### **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, Nơi ở, Phương tiện di chuyển, Quán ăn, Hoạt động vui chơi giải trí).

**Bảng 14:** Mô tả ca sử dụng Đánh giá dịch vụ

| <b>Hành động</b>                                     | <b>Hệ thống phản hồi</b>   | <b>Dữ liệu</b>                    |
|--|--|-----------------------------------|
| 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.

**Bảng 15:** Mô tả ca sử dụng Liên lạc tới bộ phận hỗ trợ của hệ thống

| <b>Hành động</b>  | <b>Hệ thống phản hồi</b>                                 | <b>Dữ liệu</b> |
|---|--|----------------|
| 1. Người dùng gửi yêu cầu hỗ trợ (gmail của bản thân, nội dung cần được giải đáp) | 2. Hệ thống hiển 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. Nhà cung cấp dịch vụ

### 3.3.1. Quản lý local service

#### Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách Nhà cung cấp dịch vụ 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 Nhà cung cấp dịch vụ có mong muốn truy cập danh sách quản lý các dịch vụ mà họ cung cấp.

**Bảng 16:** Mô tả ca sử dụng Quản lý local service

| Hành động  | Hệ thống phản hồi  | Dữ liệu   |
|--|--|---|
| 1. Nhà cung cấp dịch vụ yêu cầu xem danh sách các dịch vụ của họ.          | 2. Hệ thống hiển thị đầy đủ các thông tin về danh sách của dịch vụ.      | Danh sách của các dịch vụ của nhà cung cấp (Email, Tên, Địa chỉ, SĐT,...) |
| 3. Nhà cung cấp dịch vụ 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. Nhà cung cấp dịch vụ yêu cầu tìm kiếm dịch vụ theo thuộc tính           | 6. Hệ thống hiển thị những dịch vụ mà gồm các ký tự trong thanh tìm kiếm |   |
| 7. Nhà cung cấp dịch vụ thao tác thêm, xóa, sửa các dịch vụ                | 8. Hệ thống thực hiện thao tác với dịch vụ                               | Danh sách của các dịch vụ của nhà cung cấp (email,                        |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | tên, địa chỉ, SĐT,...)<br>sau khi được chỉnh<br>sửa. |
|  | 9. Hệ thống kiểm tra lại định<br>dạng và các liên kết liên quan<br>của dữ liệu. |  |
|  | 10. Hệ thống thay đổi và làm<br>mới danh sách dịch vụ                           |  |

Luồng thay thế:

- Tại bước thứ 9, khi Nhà cung cấp dịch vụ thêm một mục trong dịch vụ đã tồn tại trong cơ sở dữ liệu, hệ thống sẽ hiển thị thông báo mục trong dịch vụ 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 9, khi Nhà cung cấp dịch vụ thêm liên kết với các dịch vụ không tồn tại trong cơ sở dữ liệu, hệ thống sẽ hiển thị thông báo mục trong dịch vụ không thể liên kết với dịch vụ khác.
- Tại bước thứ 9, khi Nhà cung cấp dịch vụ chỉnh sửa các thông tin không đúng định dạng hoặc bị xung đột với dữ liệu khác thì hệ thống thông báo chỉnh sửa không hợp lệ và quay lại danh sách của hệ thống.

### **Yêu cầu đặc biệt**

Không

### **Điều kiện đầu**

Ứng dụng đã xác thực người dùng đăng nhập với quyền Nhà cung cấp dịch vụ và hiển thị màn hình quản lý tài nguyên.

### **Điều kiện cuối**

Nếu ca sử dụng thành công:

- Nhà cung cấp dịch vụ đã thực hiện thành công các thao tác thêm, xóa, sửa cho các dịch vụ của mình.
- Danh sách của các dịch vụ đã được sắp xếp lại theo thứ tự tùy chọn khi Nhà

cung cấp dịch vụ yêu cầu.

- Danh sách của các dịch vụ được hiển thị theo thanh tìm kiếm khi Nhà cung cấp dịch vụ yêu cầu.
- Hệ thống đã cập nhật và làm mới danh sách của các dịch vụ sau mỗi thao tác của Nhà cung cấp dịch vụ.

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 Nhà cung cấp dịch vụ 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 Nhà cung cấp dịch vụ.

**Bảng 17:** Mô tả ca sử dụng Liên lạc, hỗ trợ người dùng và quản trị viên

| Hành động  | Hệ thống phản hồi  | Dữ liệu  |
|--|--|--|
| 1.Nhà cung cấp dịch vụ xem danh sách những yêu cầu liên lạc, hỗ trợ từ người dùng và quản trị viên | 2. Hiển thị danh sách các yêu cầu tương ứng.   | Danh sách các yêu cầu nhận được từ người dùng và quản trị viên được lưu trong cơ sở dữ liệu. |
| 3. Nhà cung cấp dịch vụ yêu cầu kết nối với đối tượng để hỗ trợ                                    | 4. Hệ thống tạo liên lạc tới người dùng, quản trị viên dưới hình thức nhắn tin, cuộc gọi |  |

|                                  |  |                                |
|----------------------------------|--|--------------------------------|
| 5.Nhà cung cấp dịch vụ phản hồi. | 6. Hệ thống 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 Nhà cung cấp dịch vụ 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 Nhà cung cấp dịch vụ xem các phản hồi của người dùng.

#### **Luồng sự kiện**

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Nhà cung cấp dịch vụ muốn xem các phản hồi từ người dùng.

**Bảng 18:** Mô tả ca sử dụng Xem các phản hồi về dịch vụ

| Hành động   | Hệ thống phản hồi                                     | Dữ liệu            |
|---|---|--------------------|
| 1. Nhà cung cấp dịch vụ 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**

Nhà cung cấp dịch vụ đã đăng nhập vào hệ thống.

**Điều kiện cuối**

Nhà cung cấp dịch vụ 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 Nhà cung cấp dịch vụ xem lịch sử giao dịch.

**Luồng sự kiện**

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Nhà cung cấp dịch vụ muốn xem lịch sử giao dịch.

**Bảng 19:** Mô tả ca sử dụng Xem lịch sử giao dịch

| Hành động   | Hệ thống phản hồi  | Dữ liệu              |
|---|--|----------------------|
| 1. Nhà cung cấp dịch vụ truy cập vào phần lịch sử giao dịch | 2. Hiển 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**

Nhà cung cấp dịch vụ đã đăng nhập vào hệ thống.

**Điều kiện cuối**

Nhà cung cấp dịch vụ đã xem lịch sử giao dịch.

**Các điểm mở rộng**

Không

**Yêu cầu giao diện**

Không