Mô hình Use case Phần mềm quán lí bán vé máy bay

Version 1.0

Sinh viên thực hiện:

18120546 – Mai Thiện Tâm

18120612 – Nguyễn Đức Minh Trí

**Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Phiên bản** | **Mô tả** | **Người thay đổi** |
| 01/06/2021 | 1.0 | Mô hình Use Case và Đặc tả Use Case | Mai Thiện Tâm  Nguyễn Đức Minh Trí |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Mục lục

[1. Sơ đồ Use-case 4](#_Toc73439883)

[2. Danh sách các Actor 4](#_Toc73439884)

[3. Danh sách các Use-case 5](#_Toc73439885)

[4. Đặc tả Use-case 5](#_Toc73439886)

[4.1 Đặc tả Use-case: Mua vé 5](#_Toc73439887)

[4.2 Đặc tả Use-case: Chọn hình thức thanh toán 6](#_Toc73439888)

[4.3 Đặc tả Use-case: Đặt vé trước 6](#_Toc73439889)

[4.4 Đặc tả Use-case: Tra cứu chuyến bay 7](#_Toc73439890)

[4.5 Đặc tả Use-case: Xem chi tiết chuyến bay 7](#_Toc73439891)

[4.6 Đặc tả Use-case: Quản lí thông tin chuyến bay 8](#_Toc73439892)

[4.7 Đặc tả Use-case: Thay đổi số lượng sân bay 9](#_Toc73439893)

[4.8 Đặc tả Use-case: Thay đổi số sân bay trung gian 9](#_Toc73439894)

[4.9 Đặc tả Use-case: Thay đổi thời gian bay 10](#_Toc73439895)

[4.10 Đặc tả Use-case: Thay đổi thời gian dừng của sân bay trung gian 10](#_Toc73439896)

[4.11 Đặc tả Use-case: Quản lí thông tin của vé 11](#_Toc73439897)

[4.12 Đặc tả Use-case: Thay đổi hạng vé và giá vé 11](#_Toc73439898)

[4.13 Đặc tả Use-case: Thay đổi thời gian đặt và hủy vé 12](#_Toc73439899)

[4.14 Đặc tả Use-case: Xem doanh thu các chuyến bay 12](#_Toc73439900)

[4.15 Đặc tả Use-case: Xem doanh thu của năm 13](#_Toc73439901)

[4.16 Đặc tả Use-case: Thêm lịch chuyến bay 13](#_Toc73439902)

# Sơ đồ Use-case

Diagram

Description automatically generated

# Danh sách các Actor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên Actor | Ý nghĩa/Ghi chú |
| 1 | User | Là người dùng với mục đích duy nhất là mua vé máy bay từ hệ thống |
| 2 | Admin | Là người quản lí hệ thống , thường xuyên cung cấp lịch trình cho chuyến bay và điều chỉnh các thông tin về vé hay chuyến bay |

# Danh sách các Use-case

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên Use-case | Ý nghĩa/Ghi chú |
| 1 | Mua vé | Thực hiện mua vé từ hệ thống |
| 2 | Chọn hình thức thanh toán | Chọn hình thức thanh toán sau khi chọn vé từ hệ thống |
| 3 | Đặt chỗ trước | Đặt vé trước |
| 4 | Tra cứu chuyến bay | Tìm kiếm chuyến bay phù hợp |
| 5 | Xem chi tiết chuyến bay | Thông tin chi tiết về chuyến bay |
| 6 | Quản lí thông tin chuyến bay | Cập nhật các thông tin về chuyến bay: sân bay, thời gian |
| 7 | Thay đổi số lượng sân bay | Thay đổi số sân bay |
| 8 | Thay đổi số sân bay trung gian | Thay đổi giới hạn số sân bay trung gian của một chuyến bay |
| 9 | Thay đổi thời gian bay | Thay đổi thời gian bay của chuyến bay |
| 10 | Thay đổi thời gian dừng của sân bay trung gian | Thay đổi giới hạn dừng của sân bay trung gian |
| 11 | Quản lí thông tin vé | Cập nhật thông tin về vé: hạng, giá, thời gian đặt/hủy |
| 12 | Thay đổi số lượng hạng vé và giá vé | Cập nhật số lượng vé và giá vé của mỗi hạng |
| 13 | Thay đổi thời gian đặt và hủy vé | Cập nhật thời gian tối thiếu cho đặt và hủy vé |
| 14 | Xem doanh thu các chuyến bay | Xem tổng kết doanh thu của các chuyến bay |
| 15 | Xem doanh thu của năm | Xem tổng kết doanh thu theo năm |
| 16 | Thêm lịch chuyến bay | Cập nhật lịch chuyến bay theo ID |

# Đặc tả Use-case

## Đặc tả Use-case: Mua vé

### Tóm tắt

Người dùng chọn lịch chuyến bay mà hiện có trong cơ sở dữ liệu và thực hiện điền thông tin liên lạc để mua vé

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Tra cứu lịch chuyến bay
2. Chọn lịch chuyến bay phù hợp
3. Điền thông tin liên lạc và mua vé

#### Các dòng sự kiện khác

* 1. Có thể lựa chọn hình thức thanh toán

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Không có

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

* Nếu thành công, hệ thống sẽ gửi vé thông qua email hoặc phone cho người mua và thông báo mua vé thành công
* Nếu thất bại, hệ thống sẽ thông báo chuyến bay đã hết chỗ hoặc thông tin không hợp lệ

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case: Chọn hình thức thanh toán

### Tóm tắt

Người dùng chọn hình thức thanh toán sau khi điền thông tin cho vé máy bay

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Tra cứu chuyến bay
2. Chọn lịch chuyến bay
3. Điền thông tin vé

#### Các dòng sự kiện khác

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Không có

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Hệ thống sẽ thông báo thanh toán thành công hoặc thất bại

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case: Đặt vé trước

### Tóm tắt

Tương tự mua vé, người dùng đặt vé trước ngày khởi hành chuyến bay

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Tra cứu lịch chuyến bay
2. Chọn lịch chuyến bay phù hợp
3. Điền thông tin liên lạc và mua vé

#### Các dòng sự kiện khác

* 1. Có thể lựa chọn hình thức thanh toán

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Không có

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

* Nếu thành công, hệ thống sẽ gửi vé thông qua email hoặc phone cho người mua và thông báo mua vé thành công
* Nếu thất bại, hệ thống sẽ thông báo chuyến bay đã hết chỗ hoặc thông tin không hợp lệ

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case: Tra cứu chuyến bay

### Tóm tắt

Người dùng thực hiện tra cứu để tìm kiếm chuyến bay phù hợp

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Tra cứu chuyến bay tại trang chủ hoặc trang tìm kiếm

#### Các dòng sự kiện khác

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Không có

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Hệ thống sẽ trả về danh sách chuyến bay dựa trên yêu cầu của người dùng hoặc thông báo không tìm thấy lịch chuyến bay phụ hợp

### Điểm mở rộng

Sau khi tra cứu, người dùng có thể xem chi tiết chuyến bay

## Đặc tả Use-case: Xem chi tiết chuyến bay

### Tóm tắt

Mô tả chi tiết và giá các hạng vé của chuyến bay. Chi tiết bao gồm: Sân bay đi, sân bay đến, số lượng ghế thường, số lượng ghế vip, giá tiền các hạng vé tương ứng,ngày giờ, thời gian bay, các trạm sân bay trung gian(nếu có).

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Tra cứu chuyến bay phù hợp
2. Chọn chuyến bay phù hợp để xem chi tiết và mua vé

#### Các dòng sự kiện khác

Có thể lựa chọn các chuyến bay ở trang chủ

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Không có

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Thông tin chi tiết của chuyến bay

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case: Quản lí thông tin chuyến bay

### Tóm tắt

Admin có quyền cập nhật các thông tin liên quan đến chuyến bay: số lượng sân bay,thời gian bay, số lượng và thời gian dừng tối thiếu, tối đa của sân bay trung gian

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Đăng nhập
2. Chọn Quản lí chuyến bay

#### Các dòng sự kiện khác

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Tài khoản đăng nhập phải thuộc về Admin

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Yêu cầu người dùng đăng nhập với tài khoản của Admin

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Hệ thống sẽ hiển thị các danh sách các dữ liệu mà admin có thể cập nhật liên quan đến chuyến bay

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case: Thay đổi số lượng sân bay

### Tóm tắt

Một chức năng thuộc về quản lí thông tin chuyến bay

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Đăng nhập
2. Chọn quản lí chuyến bay
3. Thay đổi số lượng tại ô số lượng sân bay và chọn Cập nhật

#### Các dòng sự kiện khác

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Tài khoản đăng nhập phải thuộc về Admin

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Hệ thống thông báo cập nhật thành công

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case: Thay đổi số sân bay trung gian

### Tóm tắt

Một chức năng thuộc về quản lí thông tin chuyến bay

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Đăng nhập
2. Chọn quản lí chuyến bay
3. Thay đổi số lượng tại ô số lượng sân bay trung gian và chọn Cập nhật

#### Các dòng sự kiện khác

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Tài khoản đăng nhập phải thuộc về Admin

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Hệ thống thông báo cập nhật thành công

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case: Thay đổi thời gian bay

### Tóm tắt

Một chức năng thuộc về quản lí thông tin chuyến bay

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Đăng nhập
2. Chọn quản lí chuyến bay
3. Thay đổi thời gian tại ô thời gian bay tối thiểu và chọn Cập nhật

#### Các dòng sự kiện khác

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Tài khoản đăng nhập phải thuộc về Admin

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Hệ thống thông báo cập nhật thành công

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case: Thay đổi thời gian dừng của sân bay trung gian

### Tóm tắt

Một chức năng thuộc về quản lí thông tin chuyến bay

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Đăng nhập
2. Chọn quản lí chuyến bay
3. Thay đổi thời gian tại ô thời gian tối thiếu, tối đa của sân bay trung gian và chọn Cập nhật

#### Các dòng sự kiện khác

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Tài khoản đăng nhập phải thuộc về Admin

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Hệ thống thông báo cập nhật thành công

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case: Quản lí thông tin của vé

### Tóm tắt

Admin có quyền cập nhật các thông tin liên quan đến vé máy bay: số lượng hạng vé, bảng đơn của giá vé, thời gian chậm nhất khi đặt vé, hủy vé

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Đăng nhập
2. Chọn Quản lí vé máy bay

#### Các dòng sự kiện khác

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Tài khoản đăng nhập phải thuộc về Admin

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Yêu cầu người dùng đăng nhập với tài khoản của Admin

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Hệ thống sẽ hiển thị các danh sách các dữ liệu mà admin có thể cập nhật liên quan đến vé máy bay

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case: Thay đổi hạng vé và giá vé

### Tóm tắt

Một chức năng thuộc về quản lí thông tin vé máy bay

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Đăng nhập
2. Chọn quản lí vé máy bay
3. Chọn thêm hoặc xóa các hạng vé và giá vé tương ứng với chuyến bay
4. Chọn Lưu

#### Các dòng sự kiện khác

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Tài khoản đăng nhập phải thuộc về Admin

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Hệ thống thông báo cập nhật thành công

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case: Thay đổi thời gian đặt và hủy vé

### Tóm tắt

Một chức năng thuộc về quản lí thông tin vé máy bay

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Đăng nhập
2. Chọn quản lí vé máy bay
3. Thay đổi thời gian đặt và hủy vé , Chọn cập nhật

#### Các dòng sự kiện khác

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Tài khoản đăng nhập phải thuộc về Admin

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Hệ thống thông báo cập nhật thành công

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case: Xem doanh thu các chuyến bay

### Tóm tắt

Xem tổng kết doanh thu theo tháng của các chuyến bay

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Đăng nhập
2. Chọn Xem doanh thu các chuyến bay
3. Chọn hoặc tìm chuyến bay

#### Các dòng sự kiện khác

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Tài khoản đăng nhập phải thuộc về Admin

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Cần đăng nhập thành công với tài khoản của Admin

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Hệ thống sẽ liệt kê theo bảng các giao dịch và tổng kết doanh thu của chuyến bay

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case: Xem doanh thu của năm

### Tóm tắt

Xem tổng kết doanh thu theo tháng của các chuyến bay

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Đăng nhập
2. Chọn Xem doanh thu năm

#### Các dòng sự kiện khác

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Tài khoản đăng nhập phải thuộc về Admin

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Cần đăng nhập thành công với tài khoản của Admin

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Hệ thống sẽ liệt kê theo bảng các doanh thu qua các tháng và tổng kết

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case: Thêm lịch chuyến bay

### Tóm tắt

Admin cập nhật các lịch chuyến bay theo những chuyến bay đã có sẵn

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Đăng nhập
2. Chọn thêm lịch chuyến bay
3. Chọn chuyến bay
4. Thêm thời gian và ngày giờ cho chuyến bay

#### Các dòng sự kiện khác

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Tài khoản đăng nhập phải thuộc về Admin

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Cần thực hiện đăng nhập với Tài khoản Admin

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Hệ thống sẽ thông báo cập nhật thành công nếu thời gian, ngày giờ cho chuyến bay hợp lệ. Ngược lại hệ thống sẽ thông báo cập nhật thất bại

### Điểm mở rộng

Không có