Mô hình Use case Quản lý bán vé chuyến bay

Version 1.0

Sinh viên thực hiện:

1612384 - Nguyễn Trần Duy Minh

1612440 - Trần Ngô Anh Nguyên

**Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Phiên bản** | **Mô tả** | **Người thay đổi** |
| 01/04/2019 | 1.0 | Tạo sơ đồ Usecase và đặc tả | Trần Ngô Anh Nguyên  Nguyễn Trần Duy Minh |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Mục lục

Contents

[1. Sơ đồ Use-case 4](#_Toc5054161)

[2. Danh sách các Actor 4](#_Toc5054162)

[3. Danh sách các Use-case 4](#_Toc5054163)

[4. Đặc tả Use-case 5](#_Toc5054164)

[4.1 Đặc tả use-case “Quản lý lịch chuyến bay” 5](#_Toc5054165)

[4.1.1 Tóm tắt 5](#_Toc5054166)

[4.1.2 Dòng sự kiện 5](#_Toc5054167)

[4.1.3 Các yêu cầu đặc biệt 5](#_Toc5054168)

[4.1.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu usecase 5](#_Toc5054169)

[4.1.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện usecase 5](#_Toc5054170)

[4.1.6 Điểm mở rộng 5](#_Toc5054171)

[4.2 Đặc tả use-case “Báo cáo doanh thu” 5](#_Toc5054172)

[4.2.1 Tóm tắt 5](#_Toc5054173)

[4.2.2 Dòng sự kiện 6](#_Toc5054174)

[4.2.3 Các yêu cầu đặc biệt 6](#_Toc5054175)

[4.2.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu usecase 6](#_Toc5054176)

[4.2.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện usecase 6](#_Toc5054177)

[4.2.6 Điểm mở rộng 6](#_Toc5054178)

[4.3 Đặc tả use-case “Thống kê các chuyến bay” 6](#_Toc5054179)

[4.3.1 Tóm tắt 6](#_Toc5054180)

[4.3.2 Dòng sự kiện 6](#_Toc5054181)

[4.3.3 Các yêu cầu đặc biệt 6](#_Toc5054182)

[4.3.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu usecase 7](#_Toc5054183)

[4.3.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện usecase 7](#_Toc5054184)

[4.3.6 Điểm mở rộng 7](#_Toc5054185)

[4.4 Đặc tả use-case “Quản lý các quy định về chuyến bay” 7](#_Toc5054186)

[4.4.1 Tóm tắt 7](#_Toc5054187)

[4.4.2 Dòng sự kiện 7](#_Toc5054188)

[4.4.3 Các yêu cầu đặc biệt 7](#_Toc5054189)

[4.4.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu usecase 7](#_Toc5054190)

[4.4.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện usecase 7](#_Toc5054191)

[4.4.6 Điểm mở rộng 7](#_Toc5054192)

[4.5 Đặc tả Use-case “Đăng nhập” 7](#_Toc5054193)

[4.5.1 Tóm tắt 7](#_Toc5054194)

[4.5.2 Dòng sự kiện 8](#_Toc5054195)

[4.5.3 Các yêu cầu đặc biệt 8](#_Toc5054196)

[4.5.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case 8](#_Toc5054197)

[4.5.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case 8](#_Toc5054198)

[4.5.6 Điểm mở rộng 8](#_Toc5054199)

[4.6 Đặc tả Use-case “Kiểm tra thông tin giao dịch” 8](#_Toc5054200)

[4.6.1 Tóm tắt 8](#_Toc5054201)

[4.6.2 Dòng sự kiện 8](#_Toc5054202)

[4.6.3 Các yêu cầu đặc biệt 8](#_Toc5054203)

[4.6.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case 8](#_Toc5054204)

[4.6.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case 8](#_Toc5054205)

[4.6.6 Điểm mở rộng 9](#_Toc5054206)

[4.7 Đặc tả Use-case “Kiểm tra chuyến bay” 9](#_Toc5054207)

[4.7.1 Tóm tắt 9](#_Toc5054208)

[4.7.2 Dòng sự kiện 9](#_Toc5054209)

[4.7.3 Các yêu cầu đặc biệt 9](#_Toc5054210)

[4.7.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case 9](#_Toc5054211)

[4.7.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case 9](#_Toc5054212)

[4.7.6 Điểm mở rộng 9](#_Toc5054213)

[4.8 Đặc tả Use-case “Tra cứu chuyến bay” 9](#_Toc5054214)

[4.8.1 Tóm tắt 9](#_Toc5054215)

[4.8.2 Dòng sự kiện 9](#_Toc5054216)

[4.8.3 Các yêu cầu đặc biệt 10](#_Toc5054217)

[4.8.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case 10](#_Toc5054218)

[4.8.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case 10](#_Toc5054219)

[4.8.6 Điểm mở rộng 10](#_Toc5054220)

[4.9 Đặc tả Use-case “Mua bán vé chuyến bay” 10](#_Toc5054221)

[4.9.1 Tóm tắt 10](#_Toc5054222)

[4.9.2 Dòng sự kiện 10](#_Toc5054223)

[4.9.3 Các yêu cầu đặc biệt 10](#_Toc5054224)

[4.9.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case 10](#_Toc5054225)

[4.9.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case 11](#_Toc5054226)

[4.9.6 Điểm mở rộng 11](#_Toc5054227)

# A close up of a map Description automatically generatedSơ đồ Use-case

# Danh sách các Actor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên Actor | Ý nghĩa/Ghi chú |
| 1 | Khách hàng | Người sử dụng dịch vụ chính |
| 2 | Người bán vé | Người cung cấp dịch vụ |
| 3 | Người quản lý | Người có thể thay đổi, quản lý chuyến bay |

# Danh sách các Use-case

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên Use-case | Ý nghĩa/Ghi chú |
| 1 | Mua bán vé chuyến bay | Thực hiện giao dịch vé chuyến bay |
| 2 | Đăng nhập | Đăng nhập vào hệ thống |
| 3 | Kiểm tra thông tin giao dịch | Kiểm tra các giao dịch đã thực hiện |
| 4 | Kiểm tra chuyến bay | Kiểm tra các chuyến bay hiện có |
| 5 | Tra cứu chuyến bay | Tra cứu thông tin chuyến bay |
| 6 | Quản lý lịch chuyến bay | Tạo mới hoặc thay đổi lịch chuyến bay |
| 7 | Báo cáo doanh thu | Xuất báo cáo doanh thu theo định kỳ |
| 8 | Thống kê các chuyến bay | Thống kê số lượng chuyến bay theo ngày, tháng, năm |
| 9 | Quản lý các quy định về chuyến bay | Thay đổi các quy định về chuyến bay |

# Đặc tả Use-case

## Đặc tả use-case “Quản lý lịch chuyến bay”

### Tóm tắt

* Người sửu dụng: quản lý chuyến bay
* Mục đích: Thay đổi các lịch chuyến bay

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Khởi động phần mềm
2. Đến mục quản lý lịch chuyến bay
3. Lựa chọn chức năng để tương tác với lịch chuyến bay: tạo mới, tra cứu, cập nhật

#### Các dòng sự kiện khác:

* Khi cập nhật chuyến bay có thể sử dụng chức năng tra cứu chuyến bay
* Khi sử dụng chức năng quản lý chuyến bay, nếu có thông tin nào không thỏa mãn các quy định về chuyến bay, một thông báo sẽ hiện lên để yêu cầu điều chỉnh

### Các yêu cầu đặc biệt

* Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu usecase

* Tài khoản của người quản lý đã được đăng nhập

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện usecase

Có 2 trường hợp:

* Hệ thống sẽ thông báo thành công nếu không có vấn đề về thông tin chuyến bay
* Hệ thống sẽ thông báo thất bại và thoát tất cả thay đổi nếu được quản lý chọn

### Điểm mở rộng

* Khi quản lý chọn 1 chức năng trong các chức năng quản lý chuyến bay
* Khi cập nhật chuyến bay có thể sử dụng chức năng tra cứu chuyến bay

## Đặc tả use-case “Báo cáo doanh thu”

### Tóm tắt

* Người sửu dụng: quản lý chuyến bay
* Mục đích: Xuất báo cáo doanh thu

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Khởi động phần mềm
2. Chọn chức năng báo cáo doanh thu
3. Quản lý sẽ được xem trước bản báo cáo
4. Chọn In báo cáo

#### Dòng sự kiện khác

* Nếu quản lý chuyến bay chưa muốn xuất báo cáo, có thể lựa chọn thoát

### Các yêu cầu đặc biệt

* Máy tính phải hỗ trợ hiển thị dạng ảnh hoặc file PDF

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu usecase

* Tài khoản người quản lý đã được đăng nhập

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện usecase

Có 2 trường hợp:

* Hệ thống sẽ xuất báo cáo ra giấy
* Hệ thống không thực hiện chức năng in nếu quản lý chọn thoát

### Điểm mở rộng

* Khi quản lý chọn 1 chức năng trong các chức năng báo cáo doanh thu như báo cáo doanh thu theo tháng, báo cáo doanh thu theo năm

## Đặc tả use-case “Thống kê các chuyến bay”

### Tóm tắt

* Người sử dụng: Người quản lý
* Mục đích: hiển thị thống kế các chuyến bay

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Từ màn hình chính
2. Chọn chức năng thống kê các chuyến bay
3. Quản lý sẽ được xem thống kê về các chuyến bay

#### Dòng sự kiện khác

* Người quản lý có thể lựa chọn thoát nếu không muốn xem tiếp

### Các yêu cầu đặc biệt

* Máy tính phải hỗ trợ file PDF

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu usecase

* Tài khoản người quản lý đã được đăng nhập

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện usecase

* Hệ thống sẽ hiển thị thống kê cho quản lý

### Điểm mở rộng

* Không có

## Đặc tả use-case “Quản lý các quy định về chuyến bay”

### Tóm tắt

* Người sử dụng: Người quản lý
* Mục đích: thay đổi các quy đinh về chuyến bay

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Khởi động phần mềm
2. Chọn chức năng thống kê các chuyến bay
3. Quản lý sẽ được xem các quy định về chuyến bay
4. Quản lý chọn 1 hoặc nhiều thông tin để thay đổi trong các quy định
5. Quản lý lưu lại thông tin thay đổi

#### Dòng sự kiện khác

* Người quản lý có thể lựa chọn thoát nếu không muốn tiếp tục chỉnh sửa và mọi thay đổi sẽ được hoàn tác

### Các yêu cầu đặc biệt

* Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu usecase

* Tài khoản người quản lý đã được đăng nhập

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện usecase

* Hệ thống sẽ thay đổi các quy định về chuyến bay hoặc không thay đổi thông tin nào

### Điểm mở rộng

* Khi quản lý lựa chọn thay đổi các mục trong các quy định về chuyến bay

## Đặc tả Use-case “Đăng nhập”

### Tóm tắt

Người sử dụng: khách hàng, nhân viên bán vé, quản lý

Mục đích: đăng nhập vào hệ thống

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Mở chương trình
2. Nhập email và mật khẩu để đăng nhập

#### Các dòng sự kiện khác

Khi người dùng nhập sai mật khẩu chương trình sẽ thông báo nhập lại mật khẩu

### 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

Khi đăng nhập thành công sẽ vào màn hình chính tùy theo chức vụ được phân sẵn

Khi người dùng nhập sai mật khẩu chương trình sẽ thông báo nhập lại mật khẩu

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case “Kiểm tra thông tin giao dịch”

### Tóm tắt

Người sử dụng: nhân viên bán vé

Mục đích: Kiểm tra các thông tin vé đã bán

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Mở chương trình
2. Chọn vào kiểm tra thông tin giao dịch
3. Xem thông tin vé đã bán

#### 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

Phải đăng nhập với tài khoản của nhân viên bán vé

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

Thực hiện thành công: hệ thống xuất ra được hóa đơn đã bán

Thực hiện thất bại: hệ thống không xuất được hóa đơn đã bán

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case “Kiểm tra chuyến bay”

### Tóm tắt

Người sử dụng: nhân viên bán vé

Mục đích: Kiểm tra tình trạng chuyến bay

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Mở chương trình
2. Chọn chuyến bay cần kiểm tra
3. Kiểm tra chuyến bay đã đầy chỗ hay chuyên bay có bị hoãn hay không

#### 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

Phải đăng nhập với tài khoản của nhân viên bán vé

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

Thực hiện thành công: hệ thống xuất ra được tình trạng chuyến bay

Thực hiện thất bại: hệ thống không xuất được tình trạng chuyến bay

### Điểm mở rộng

Có thể kết hợp với usecase tra cứu chuyến bay để tìm thông tin

## Đặc tả Use-case “Tra cứu chuyến bay”

### Tóm tắt

Người sử dụng: nhân viên bán vé

Mục đích: tra cứu chuyến bay

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Mở chương trình
2. Chọn tra cứu để tìm được chuyến bay cần thiết
3. Hệ thống sẽ hiện ra thông tin chuyến bay cần tìm

#### Các dòng sự kiện khác

Khi không tìm được chuyến bay hệ thống sẽ thông báo chuyến bay

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

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

Phải đăng nhập với tài khoản của nhân viên bán vé

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

Thực hiện thành công: hệ thống tìm ra được chuyến bay

Thực hiện thất bại: hệ thống thông báo không tồn tại chuyến bay

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case “Mua bán vé chuyến bay”

### Tóm tắt

Người sử dụng: khách hàng, người bán vé

Mục đích: mua-bán vé giữa khách hàng với nhân viên bán vé

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. Mở chương trình
2. Chọn đặt vé
3. Điền đầy đủ các thông tin
4. Chọn chuyến bay và hạng máy bay
5. Được hệ thống xác nhận thành công
6. Thanh toán
7. Nhận được vé từ nhân viên
8. Nhân viên lưu hóa đơn vào hệ thống

#### Các dòng sự kiện khác

Chương trình sẽ thông báo lỗi phát sinh khi thong tin không chính xác

Hệ thống không xác nhận được giao dịch

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

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

Người dùng phải đăng nhập với tư cách khách hàng

Phải được hệ thống xác nhận thành công

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

Thực hiện thành công: Mua được vé, thực hiện giao dịch thành công, hệ thống ghi nhận giao dịch

Thực hiện thất bại: Không mua được vé, hệ thống báo lỗi các thông tin sai

### Điểm mở rộng

Có thể mở rộng thanh toán bằng ví điện tử