Thiết kế giao diện

Phần mềm quản lý bán vé chuyến bay

Version 1.0

Sinh viên thực hiện:

19120383 – Huỳnh Tấn Thọ

19120426 – Phan Đặng Diễm Uyên

19120469 – Sử Nhật Đăng

**Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Phiên bản** | **Mô tả** | **Người thay đổi** |
| 15/06/2022 | 0.1 | Điền nội dung cho phần 1. Danh sách các màn hình | Huỳnh Tấn Thọ |
| 16/06/2022 | 0.2 | Điền nội dung từ 2.1 đến 2.5 | Huỳnh Tấn Thọ |
| 17/06/2022 | 0.3 | Điền nội dung từ 2.6 đến 2.11 | Huỳnh Tấn Thọ |
| 18/06/2022 | 0.4 | Điền nội dung từ 2.12 đến 2.15 | Phan Đặng Diễm Uyên |
| 18/06/2022 | 1.0 | Hoàn thiện nội dung, sửa lỗi nhỏ | Cả nhóm |

Mục lục

[1. Danh sách các màn hình 3](#_Toc106657153)

[2. Mô tả chi tiết mỗi màn hình 4](#_Toc106657154)

[2.1 Màn hình Đăng nhập 4](#_Toc106657155)

[2.2 Màn hình Đăng ký 6](#_Toc106657156)

[2.3 Danh sách chuyến bay 8](#_Toc106657157)

[2.4 Chi tiết chuyến bay 9](#_Toc106657158)

[2.5 Đặt vé 10](#_Toc106657159)

[2.6 Vé đã đặt 11](#_Toc106657160)

[2.7 Quản lý sân bay 12](#_Toc106657161)

[2.8 Quản lý chuyến bay 13](#_Toc106657162)

[2.9 Lập báo cáo theo năm 14](#_Toc106657163)

[2.10 Lập báo cáo theo tháng 15](#_Toc106657164)

[2.11 Quản lý tài khoản 16](#_Toc106657165)

[2.12 Tạo/Cập nhật sân bay 17](#_Toc106657166)

[2.13 Tạo/Cập nhật sân bay trung gian 17](#_Toc106657167)

[2.14 Tạo/Cập nhật chuyến bay 17](#_Toc106657168)

[2.15 Tạo/Cập nhật tài khoản 17](#_Toc106657169)

# Danh sách các màn hình

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên màn hình | Ý nghĩa/Ghi chú |
| 1 | Đăng nhập | Nơi người dùng điền tên đăng nhập và mật khẩu của họ để truy cập vào tài khoản |
| 2 | Đăng ký | Nơi người dùng có thể tạo tài khoản mới trên hệ thống |
| 3 | Danh sách chuyến bay | Nơi người dùng có thể tìm kiếm các chuyến bay hiện có, cũng như đặt vé cho một chuyến bay được chọn |
| 4 | Chi tiết chuyến bay | Nơi người dùng có thể xem chi tiết thông tin chuyến bay đã chọn trước đó |
| 5 | Đặt vé | Nơi người dùng có thể nhập thông tin cá nhân khi đặt vé, và chọn hạng vé |
| 6 | Vé đã đặt | Nơi người dùng có thể xem danh sách các vé mình đã đặt, xem thông tin vé, cũng như hủy vé |
| 7 | Quản lý sân bay | Nơi người dùng (quản lý, quản trị viên hệ thống) có thể thêm tên sân bay mới, xem thông tin sân bay, cập nhật tên sân bay, cũng như xóa một hoặc nhiều sân bay khỏi hệ thống |
| 8 | Quản lý chuyến bay | Nơi người dùng (quản lý, quản trị viên hệ thống) có thể thêm chuyến bay mới, xem và cập nhật thông tin chuyến bay, cũng như xóa một hoặc nhiều chuyến bay khỏi hệ thống |
| 9 | Lập báo cáo theo năm | Nơi người dùng (quản lý, quản trị viên hệ thống) có thể lập báo cáo doanh thu theo năm người dùng nhập vào |
| 10 | Lập báo cáo theo tháng | Nơi người dùng (quản lý, quản trị viên hệ thống) có thể lập báo cáo doanh thu theo một tháng nào đó trong năm người dùng nhập vào |
| 11 | Quản lý tài khoản | Nơi người dùng (quản trị viên hệ thống) có thể xem danh sách các tài khoản trên hệ thống, cập nhật thông tin cá nhân, chức vụ, thêm một tài khoản mới và xóa tài khoản trên hệ thống |
| 12 | Tạo/Cập nhật sân bay | Nơi người dùng (quản lý, quản trị viên hệ thống) có thể nhập tên sân bay để tạo sân bay mới, cũng như cập nhật tên của một sân bay có sẵn |
| 13 | Tạo/Cập nhật sân bay trung gian | Nơi người dùng (quản lý, quản trị viên hệ thống) có thể nhập/chỉnh sửa các thông tin của sân bay trung gian khi tạo/cập nhật thông tin cho chuyến bay |
| 14 | Tạo/Cập nhật chuyến bay | Nơi người dùng (quản lý, quản trị viên hệ thống) có thể nhập các thông tin của chuyến bay để tạo chuyến mới, cũng như cập nhật thông tin của một chuyến bay có sẵn |
| 15 | Tạo/Cập nhật tài khoản | Nơi người dùng (quản trị viên hệ thống) có thể nhập các thông tin của một tài khoản để tạo tài khoản mới mới, cũng như cập nhật thông tin cá nhân, chức vụ của một tài khoản có sẵn |

# Mô tả chi tiết mỗi màn hình

## Màn hình Đăng nhập

### Giao diện chính

Graphical user interface, application

Description automatically generated

* Cách sử dụng
  + Người dùng nhập Tên đăng nhập và Mật khẩu vào các ô.
  + Nhấn Đăng nhập để truy cập vào tài khoản.

### Nhập thông tin để đăng nhập

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

* Cách sử dụng
  + Người dùng nhập Tên đăng nhập và Mật khẩu vào các ô.
  + Người dùng có thể tick vào Hiện mật khẩu để hiển thị mật khẩu.
  + Nhấn Đăng nhập để truy cập vào tài khoản.

### Các thông báo lỗi

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

* Cách xử lý
  + Nếu thông tin người dùng nhập sai, ứng dụng sẽ thông báo “Sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu”.
  + Ứng dụng sẽ không chỉ rõ Tên đăng nhập hay Mật khẩu sai.
  + Trong trường hợp tài khoản không tồn tại, ứng dụng vẫn hiện thông báo như trên.

## Màn hình Đăng ký

### Giao diện chính

Graphical user interface, application, Teams

Description automatically generated

* Cách sử dụng
  + Để vào màn hình Đăng ký, ta nhấn nút “Đăng ký” ở màn hình Đăng nhập.
  + Nhập các thông tin cần thiết vào các ô được yêu cầu.
  + Các ô dấu (\*) là bắt buộc điền.

### Nhập thông tin để đăng ký

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Graphical user interface, application

Description automatically generated

* Cách sử dụng
  + Nhập các thông tin cần thiết vào các ô được yêu cầu.
  + Các ô dấu (\*) là bắt buộc điền.
  + Người dùng có thể tick vào Hiện mật khẩu để hiển thị mật khẩu.

### Các thông báo lỗi

Graphical user interface, application

Description automatically generated

* Cách xử lý
  + Nếu người dùng nhập thiếu thông tin cho các ô (\*), ứng dụng sẽ thông báo “Có ít nhất một ô (\*) bị trống”.
  + Ứng dụng sẽ không chỉ rõ ô nào bị thiếu.

## Danh sách chuyến bay

### Giao diện chính

Graphical user interface, application, table

Description automatically generated

### Các thao tác và xử lý

* Người dùng nhập các thông tin như Sân bay đến, Sân bay đi, Ngày bắt đầu, Ngày kết thúc rồi nhấn nút “Tìm kiếm”.
* Hệ thống sẽ trả về danh sách các chuyến bay tìm được.
* Khi chọn một chuyến bay, người dùng có thể nhấn nút “Chi tiết” để xem chi tiết thông tin chuyến bay (xem mục 2.4 Chi tiết chuyến bay).
* Khi chọn một chuyến bay, người dùng có thể nhấn nút “Đặt vé” để tiến hành đặt vé (xem mục 2.5 Đặt vé).

## Chi tiết chuyến bay

### Giao diện chính

Table

Description automatically generated

### Các thao tác và xử lý

* Người dùng có thể xem thông tin chi tiết của chuyến bay, cũng như danh sách các sân bay trung gian.

## Đặt vé

### Giao diện chính

Graphical user interface, application

Description automatically generated

### Các thao tác và xử lý

* Người dùng đặt vé bằng cách điền các thông tin được yêu cầu.
* Nếu người dùng bỏ trống một trong các ô được đánh dấu (\*), ứng dụng sẽ báo lỗi.
* Hai trường Mã chuyến bay và Giá vé người dùng không điền, trong đó:
  + Mã chuyến bay lấy từ chuyến bay người dùng chọn để đặt vé trước đó.
  + Giá vé được tự động lấy từ cơ sở dữ liệu dựa trên mã chuyến bay và hạng vé.

## Vé đã đặt

### Giao diện chính

Table

Description automatically generated

### Các thao tác và xử lý

* Người dùng có thể xem danh sách các vé mình đã đặt.
* Người dùng có thể nhấn vào một vé, ứng dụng sẽ tự động hiển thị thông tin chi tiết của vé ở bên phải màn hình.
* Người dùng cũng có thể hủy vé, ứng dụng sẽ hiển thị thông báo xác nhận cho người dùng. Tuy nhiên, người dùng chỉ có thể hủy trước ngày khởi hành.

## Quản lý sân bay

### Giao diện chính

A picture containing table

Description automatically generated

### Các thao tác và xử lý

* Các tính năng quản lý sân bay chỉ có thể do người dùng với vai trò Quản lý và Quản trị viên thực hiện.
* Người dùng có thể xem danh sách các sân bay hiện có, thêm một sân bay mới, và có thể nhấn vào một sân bay để ứng dụng hiển thị thông tin chi tiết của sân bay ở bên phải màn hình.
* Khi chọn một sân bay, người dùng có thể xóa, cập nhật thông tin cho sân bay. Khi xóa, ứng dụng sẽ hiện thông báo xác nhận.
* Chi tiết về màn hình thêm sân bay và cập nhật thông tin sân bay, xem mục 2.12 Tạo/Cập nhật sân bay.
* Ngoài ra, người dùng cũng có thể chọn nhiều sân bay để thực hiện xóa cùng lúc.

## Quản lý chuyến bay

### Giao diện chính

Table

Description automatically generated

### Các thao tác và xử lý

* Các tính năng quản lý chuyến bay chỉ có thể do người dùng với vai trò Quản lý và Quản trị viên thực hiện.
* Người dùng có thể xem danh sách các chuyến bay hiện có, thêm một chuyến bay mới, và có thể nhấn vào một chuyến bay để ứng dụng hiển thị thông tin chi tiết của chuyến bay ở bên phải màn hình.
* Khi chọn một chuyến bay, người dùng có thể xóa, cập nhật thông tin cho chuyến bay.
* Chi tiết về màn hình thêm chuyến bay và cập nhật thông tin chuyến bay, xem mục 2.14 Tạo/Cập nhật chuyến bay.
* Ngoài ra, người dùng cũng có thể chọn nhiều chuyến bay để thực hiện xóa cùng lúc.

## Lập báo cáo theo năm

### Giao diện chính

Table

Description automatically generated

### Các thao tác và xử lý

* Người dùng có thể xem báo cáo doanh thu năm bằng cách nhập số năm vào ô và nhấn nút “Tạo báo cáo”.
* Người dùng phải nhập số vào ô, nếu không ứng dụng sẽ báo lỗi.

## Lập báo cáo theo tháng

### Giao diện chính

Table

Description automatically generated

### Các thao tác và xử lý

* Người dùng có thể xem báo cáo doanh thu tháng bằng cách nhập số năm và tháng vào ô, saiu đó nhấn nút “Tạo báo cáo”.
* Người dùng phải nhập số vào các ô, nếu không ứng dụng sẽ báo lỗi.

## Quản lý tài khoản

### Giao diện chính

Table

Description automatically generated

### Các thao tác và xử lý

* Các tính năng quản lý tài khoản chỉ có thể do người dùng với vai trò Quản trị viên thực hiện.
* Người dùng có thể xem danh sách các tài khoản hiện có, thêm một tài khoản mới, và có thể nhấn vào một tài khoản để ứng dụng hiển thị thông tin chi tiết của tài khoản ở bên phải màn hình.
* Khi chọn một tài khoản, quản trị có thể xóa cũng như cập nhật thông tin cho tài khoản
* Chi tiết về màn hình thêm tài khoản và cập nhật thông tin tài khoản, xem mục 2.14 Tạo/Cập nhật chuyến bay.
* Ngoài ra, người dùng cũng có thể chọn nhiều tài khoản để thực hiện xóa cùng lúc.

## Tạo/Cập nhật sân bay

### Giao diện chính

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

### Các thao tác và xử lý

* Người dùng nhập tên sân bay để tạo sân bay mới hoặc cập nhật tên sân bay.
* Nếu người dùng bỏ trống ô được đánh dấu (\*), ứng dụng sẽ báo lỗi “Tên sân bay bị trống”.

## Tạo/Cập nhật sân bay trung gian

### Giao diện chính

Graphical user interface, application

Description automatically generated

### Các thao tác và xử lý

* Người dùng nhập các thông tin cho sân bay trung gian để thêm hoặc cập nhật sân bay trung gian của các chuyến bay.
* Nếu người dùng bỏ trống ô được đánh dấu (\*), ứng dụng sẽ báo lỗi “Có ít nhất một ô dấu (\*) bị trống”.
* Nếu người dùng nhập ký tự chữ vào ô “Thời gian dừng (\*)”, ứng dụng sẽ báo lỗi “Thời gian dừng phải là số nguyên”.

## Tạo/Cập nhật chuyến bay

### Giao diện chính

Graphical user interface, application

Description automatically generated

### Các thao tác và xử lý

* Người dùng nhập các thông tin cho chuyến bay mới (sân bay đi, sân bay đến, ngày giờ bay, thời gian bay,…) và thêm thông tin cho các sân bay trung gian (nếu có).
* Phần thêm thông tin sân bay trung gian được đề cập tại mục 2.13.
* Nếu người dùng bỏ trống ô được đánh dấu (\*), ứng dụng sẽ báo lỗi “Có ít nhất một ô dấu (\*) bị trống”.
* Nếu người dùng nhập ký tự chữ vào các ô “Thời gian bay(\*)”, “Số lượng ghế hạng 1 (\*)”, “Số lượng ghế hạng 2 (\*)”, “Giá vé hạng 1 (\*)”, “Giá vé hạng 2 (\*)”, ứng dụng sẽ báo lỗi “Giá trị ô đang nhập phải là số nguyên”.

## Tạo/Cập nhật tài khoản

### Giao diện chính

Graphical user interface, application

Description automatically generated

### Các thao tác và xử lý

* Người dùng nhập các thông tin cho tài khoản mới (tên đăng nhập, mật khẩu, chức vụ,…) cũng như thêm thông tin cho các thông tin cá nhân nếu cần.
* Người dùng có thể tick ô Hiện mật khẩu để xem tường minh mật khẩu đã nhập.
* Nếu người dùng bỏ trống ô được đánh dấu (\*), ứng dụng sẽ báo lỗi “Có ít nhất một ô dấu (\*) bị trống”.
* Nếu người dùng nhập giá trị hai ô “Mật khẩu (\*)” và “Nhập lại mật khẩu (\*)” không trùng khớp, ứng dụng sẽ báo lỗi “Mật khẩu không trùng khớp”.