## **2.5.Thiết Kế Giao Diện**

### ***2.5.1. Giao Diện Trang chủ***

*A close-up of a sign

Description automatically generated*Navbar user:

***Hình 5. Giao Diện chức năng của trang chủ***

- Mô tả các trường trên Giao Diện:

***Bảng 1. Bảng phân tích Giao Diện chức năng của trang chủ***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên phần tử | Loại | Mô tả |
| Logo | Image | Chuyển hướng nhanh về trang chủ |
| Giới thiệu | Button | Điều hướng đến trang giới thiệu |
| Lịch trình | Button | Điều hướng đến trang lịch trình |
| Phiếu đặt vé | Button | Điều hướng đến trang phiếu đặt vé |
| Dịch vụ | Button | Điều hướng đến trang dịch vụ |
| Đăng nhập | Button | Hiển thị 2 chức năng đăng nhập |
| Đăng nhập quản trị | Button | Điều hướng đến trang quản trị |
| Đăng nhập nhân viên | Button | Điều hướng đến trang nhân viên |

### ***2.5.2. Giao Diện Trang quản trị***

**A white rectangular object with black lines

Description automatically generated**Navbar admin:

***Hình 6. Giao Diện chức năng quản trị admin***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên phần tử | Loại | Mô tả |
| Trang chủ | Button | Chuyển hướng nhanh về trang chủ |
| Danh sách tàu | Button | Hiển thị danh sách tàu Hiển thị |
| Danh sách toa | Button | Hiển thị danh sách toa |
| Danh sách lịch trình | Button | Hiển thị danh sách lịch trình |
| Danh sách giá vé | Button | Hiển thị danh sách giá vé |
| Báo cáo thống kê | Button | Hiển thị danh sách thống kê tàu, toa... |
| Nhân viên | Button | Điều hướng đến trang quản lí nhân viên |
| Đăng Xuất | Button | Đăng xuất khỏi trang quản trị |
| Sửa | Icon | Điều hướng đến trang Sửa thông tin theo hàng của danh sách tàu, toa... |
| Xóa | Icon | Xóa thông tin theo hàng của danh sách |
| Thêm mới | Button | Điều hướng đến trang thêm mới của tàu, toa... |
| Tìm Kiếm | Button | Hiển thị danh sách cần tìm |
| Input | Laber | Nhập thông tin cần tìm kiếm |
| Bảng X | Table | Hiển thị danh sách tàu, danh sách toa.... |

- Mô tả các trường trên Giao Diện

***Bảng 2. Bảng phân tích Giao Diện quản trị***

### ***2.5.3. Giao Diện Trang chủ 2***

A blue truck on a road with white flowers

Description automatically generatedGiao Diện hiển thị thông tin tổng quan về hệ thống bao gồm các thông tin về các dịch vụ và các thông tin khác.

***Hình 7. Giao Diện trang chủ***

- Mô tả các trường trên Giao Diện

***Bảng 3. Bảng Mô tả các trường trên Giao Diện trang chủ***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên Trường | Loại | Kiểu Dữ Liệu | Bắt Buộc | Độ Dài Tối Đa | Mô tả |
| Điểm đi | Input | String | Có | 50 | Địa điểm đi |
| Điểm đến | Input | String | Có | 50 | Địa điểm cần đến |
| Thời gian | Input | Date | Có | N/A | Thời gian đi |

### *A screenshot of a computer screen Description automatically generated****2.5.4. Giao Diện trang đăng nhập***

***:***

***Hình 8. Giao Diện chức năng đăng nhập***

Mô tả các trường trên Giao Diện:

***Bảng 4. Bảng Mô tả các trường trên Giao Diện đăng nhâp***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên Trường | Loại | Kiểu Dữ Liệu | Bắt Buộc | Độ Dài Tối Đa | Mô tả |
| Tài khoản | Input | String | Có | 50 | Tài khoản đăng nhập |
| Mật khẩu | Input | String | Có | 50 | Mật khẩu đăng nhập |

### *A screenshot of a calendar Description automatically generated****2.5.5. Giao Diện trang chuyến tàu***

Giao Diện này cho phép khách hàng xem thông tin lịch trình của các chuyến tàu

***Hình 9. Giao Diện trang lịch trình***

Mô tả các trường trên Giao Diện

***Bảng 5. Bảng Mô tả các trường trên Giao Diện lịch trình***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên Trường | Loại | Kiểu Dữ Liệu | Bắt Buộc | Độ Dài Tối Đa | Mô tả |
| Ga đi | Label | String | Có | 50 | Địa điểm đi |
| Ga đến | Label | String | Có | 50 | Địa điểm cần đến |
| Tên tàu | Label | String | Có | N/A | Tên tàu |
| Ngày đi | Label | Date | Có |  | Ngày khởi hành |
| Ngày về | Label | Date | Có |  | Ngày trở về |
| Giờ xuất phát | Label | Time | Có |  | Giờ khởi hành |
| Giá vé | Label | Number | Có |  | Giá vé |

### ***A screenshot of a chat Description automatically generated2.5.6. Giao Diện tran tra cứu thông tin vé đã đặt:***

***Hình 10. Giao Diện trang đặt vé***

Mô tả các trường trên Giao Diện

***Bảng 6. Bảng Mô tả các trường trên Giao Diện đặt vé***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên Trường | Loại | Kiểu Dữ Liệu | Bắt Buộc | Độ Dài Tối Đa | Mô tả |
| Nhập SĐT, mã vé | Input | String | Có | 50 | Địa điểm đi |
| Tìm vé | Button |  | Có |  | Thực hiện tìm kiếm |

### ***2.5.7. Giao Diện trang quản lí danh sách:***

***A screenshot of a computer

Description automatically generated***

***Hình 11. Giao Diện trang quản trị admin***

### ***2.5.8. Giao Diện trang cập nhật*:**

***A screenshot of a computer

Description automatically generatedHình 12. Giao Diện trang cập nhật***

### ***2.5.9. Giao Diện trang quản lý nhân viên*:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

***Hình 13. Giao Diện trang quản lý nhân viên***

***2.5.10. Mô tả chức năng module***

Trên một website, một "module" là một phần tử hoặc thành phần độc lập có chức năng cụ thể. Module có thể được sử dụng để thực hiện một loạt các nhiệm vụ khác nhau hoặc cung cấp các tính năng riêng lẻ. Chúng thường được thiết kế để linh hoạt và có thể tái sử dụng, cho phép họ thêm hoặc loại bỏ chúng từ một trang websitemột cách dễ dàng.

1. ***Module đăng nhập:***

*+ Input*: Username(string,…) và Password (string,…).

*+ Output****:*** true/ fale.

*+ Mô tả chức năng****:***

- Cho phép người quản trị đăng nhập vào tài khoản rành riêng cho quản trị sau đó để quản trị tàu, toa, lịch trình, chi tiết lịch trình...

- Cho phép nhân viên bán vé đăng nhập vào tài khoản dành riêng cho quản lý vé, sau đó để quản lý thông tin khách hàng, kiểm xoát vé, thay đổi trạng thái vé đã thanh toán hay chưa.

1. ***Module thêm toa:***

*+ Input*: Mã toa (int), Tên toa(nvachar), Mã tàu (int)

*+ Output:* true/ fale.

*+ Mô tả chức năng****:*** Cho phép người quản trị thêm toa tàu khi nhập mã toa, tên toa, chọn tàu tương ứng đã có trong database .Sau khi thêm thành công, toa sẽ được lưu trong database và hiển thị ra danh sách toa.

1. ***Module tìm kiếm toa:***

*+ Input*: Mã toa (int)

*+ Output:* true/ fale.

*+ Mô tả chức năng****:*** Cho phép người quản trị có thể tìm kiếm thông tin của toa theo mã toa. Module này sau đó sẽ hiển thị kết quả mà người quản trị đã tìm kiếm.

1. ***Module thêm tàu:***

*+ Input*: Mã tàu (int), Tên tàu(nvachar), Điểm xuất phát (nvachar), Điểm kết thúc (nvachar)

*+ Output:* true/ fale.

*+ Mô tả chức năng****:*** Cho phép người quản trị có thể thêm tàu mới theo các dữ liệu mã tàu, tên tàu, điểm xuất phát và điểm kết thúc.Sau khi thêm tàu thành công, tàu sẽ được thêm mới trong database và hiển thị ra danh sách tàu.

1. ***Module tìm kiếm tàu:***

*+ Input*: Mã tàu (int)

*+ Output:* true/ fale.

*+ Mô tả chức năng****:*** Cho phép người quản trị tìm kiếm mã tàu đã có trong database. Module này sau đó sẽ hiển thị kết quả mà người quản trị đã tìm kiếm.

1. ***Module thêm tàu:***

*+ Input*: Mã lịch trình (int), Tên lịch trình(nvachar), Ngày khởi hành (date), Ngày kết thúc (date)

*+ Output:* true/ fale.

*+ Mô tả chức năng****:*** Cho phép người quản trị có thể thêm các dữ liệu cho lịch trình mới : mã lịch trình, tên lịch trình, ngày khởi hành, ngày kết thúc. Sau khi thêm lịch trình thành công, lịch trình này sẽ được thêm mới trong database và hiển thị ra danh sách lịch trình.

1. ***Module tìm kiếm lịch trình:***

*+ Input*: Mã lịch trình (int), Tên lịch trình (nvachar)

*+ Output:* true/ fale.

*+ Mô tả chức năng****:*** Cho phép người quản trị tìm kiếm lịch tình theo mã lịch trình, hoặc tên lịch trình đã có trong database . Module này sau đó sẽ hiển thị kết quả mà người quản trị đã tìm kiếm.

1. ***Module cập nhật vé:***

*+ Input*: Họ tên (string), Số điện thoại (int), Mã chi tiết (int), Toa, Ghế

*+ Output:* true/ fale.

*+ Mô tả chức năng****:*** Cho phép khách hàng có thể thay đổi thông tin vé mà mình đã đặt trước đó với điều kiện tình trạng phải “ chưa thanh toán”.

1. ***Module đặt vé:***

*+ Input*: Họ tên (string), Số điện thoại (int), Mã chi tiết (int), Toa, Ghế

*+ Output:* true/ fale.

*+ Mô tả chức năng****:*** Cho phép người dùng có thể đặt vé khi nhập các thông tin như họ tên, số điện thoại, chọn lịch trình, chọn toa và ghế.

***Tác dụng của module lên website bán vé tàu hoả***

Tác dụng của các module trên một trang websitecó thể ưphụ thuộc vào mục đích cụ thể của từng module. Dưới đây là một số tác dụng chính mà các module có thể mang lại:

*1. Tăng tương tác và tiện ích cho người dùng:* Các module cung cấp các tính năng và chức năng mà người dùng có thể tương tác để thực hiện các hành động như tìm kiếm thông tin, đặt hàng, gửi phản hồi, và nhiều hơn nữa. Điều này tạo ra một trải nghiệm người dùng tích cực và thuận tiện hơn.

*2. Tăng tính linh hoạt và dễ dàng quản lý:* Bằng cách sử dụng các module, bạn có thể dễ dàng thêm hoặc loại bỏ các tính năng trên trang websitemột cách linh hoạt. Điều này cho phép bạn tùy chỉnh trang websitetheo nhu cầu cụ thể của doanh nghiệp hoặc người dùng.

*3. Thuận tiện cho việc bảo trì và mở rộng:* Sử dụng các module giúp cho việc bảo trì và mở rộng trang websitetrở nên dễ dàng hơn. Bạn có thể thêm mới các tính năng hoặc nâng cấp các module hiệ có mà không cần phải thay đổi toàn bộ cấu trúc của trang web.

Tóm lại, các module giúp tạo ra một trải nghiệm trực tuyến tốt hơn cho người dùng, cung cấp tính linh hoạt và dễ dàng quản lý cho người quản trị trang web, và tối ưu hóa hiệu suất của trang web.