# Tổng hợp miêu tả giao diện Hệ thống xe buýt

## Đặt chỗ ngồi

Chức năng: Cho phép người dùng chọn chỗ ngồi cho chuyến đi.

|  |  |
| --- | --- |
| Mục tiêu | Người dùng có thể xem thông tin chuyến và chọn tối đa 5 ghế trống. |
| Giao diện | Header, sidebar điều hướng, panel thông tin chuyến đi, sơ đồ ghế A1–D4 với chú giải màu, nút Hủy và Tiếp tục. |
| Luồng xử lý | Người dùng chọn ghế, nhấn Tiếp tục → nếu chọn hợp lệ, chuyển sang màn hình Thanh toán; nếu sai, hiện cảnh báo. |
| Kiểm tra hợp lệ | Không chọn quá 5 ghế; chỉ chọn ghế trạng thái còn trống. |
| Vai trò | Customer: lựa chọn ghế và khởi tạo đặt vé. |
| Chú ý | Cập nhật sơ đồ ghế theo trạng thái thực tế; thông báo khi ghế bị đồng thời đặt bởi người khác. |

## Thanh toán vé xe

Chức năng: Cho phép người dùng chọn phương thức thanh toán và hoàn tất giao dịch.

|  |  |
| --- | --- |
| Mục tiêu | Hiển thị chi tiết vé đã chọn và tổng phí, cho phép thanh toán. |
| Giao diện | Panel thông tin ghế đã chọn, tóm tắt chi phí, danh sách phương thức thanh toán, nút Quay lại và Thanh toán. |
| Luồng xử lý | Người dùng chọn phương thức, nhấn Thanh toán → xử lý thanh toán; thành công chuyển về lịch sử, thất bại hiện lỗi. |
| Kiểm tra hợp lệ | Phải có ít nhất 1 vé; phải chọn phương thức thanh toán. |
| Vai trò | Customer: thanh toán; System: xử lý giao dịch và cập nhật trạng thái vé. |
| Chú ý | Xử lý lỗi thanh toán, hiển thị thông báo; tính phí dịch vụ. |

## Bảng điều khiển Admin

Chức năng: Cung cấp tổng quan số liệu và truy cập nhanh các chức năng quản lý.

|  |  |
| --- | --- |
| Mục tiêu | Hiển thị KPI: tổng chuyến, tổng xe, tổng vé, doanh thu; quick actions và activity feed. |
| Giao diện | Các card KPI trên cùng, khung Quick Actions với nút thêm chuyến, thêm xe, tạo tài khoản, xem báo cáo, bảng Recent Activity. |
| Luồng xử lý | Admin xem KPIs, nhấn các nút Quick Actions để mở form tương ứng; feed tự động cập nhật. |
| Kiểm tra hợp lệ | Dữ liệu thống kê phải được load thành công; quyền admin. |
| Vai trò | Admin/Manager: giám sát và truy cập nhanh các tính năng. |
| Chú ý | Chỉ hiển thị cho tài khoản có vai trò quản lý; bảo mật dữ liệu. |

## Quản lý chuyến đi

Chức năng: Cho phép quản lý thông tin chuyến: tạo mới, sửa, lọc và phân trang.

|  |  |
| --- | --- |
| Mục tiêu | Quản trị viên có thể xem, lọc, sửa thông tin chuyến đi và tạo mới. |
| Giao diện | Filter bar (tuyến, ngày, trạng thái, nút Lọc), bảng chuyến với cột sửa, nút Thêm chuyến đi và phân trang. |
| Luồng xử lý | Chọn bộ lọc → nhấn Lọc để hiển thị; nhấn Sửa mở dialog, lưu thay đổi; nhấn Thêm chuyến đi mở form. |
| Kiểm tra hợp lệ | Trường ngày hợp lệ; ghế trống >=0; trạng thái hợp lệ. |
| Vai trò | Admin/Manager: quản lý lịch trình chuyến. |
| Chú ý | Không thể xóa chuyến đã có vé; kiểm tra điều kiện hủy chuyến. |

## Quản lý xe

Chức năng: Quản lý thông tin xe: thêm, sửa, xóa, lọc danh sách.

|  |  |
| --- | --- |
| Mục tiêu | Admin quản lý danh sách xe, cấu hình tuyến, hãng và sức chứa. |
| Giao diện | Bảng xe với các cột mã, hãng, tuyến, sức chứa, hành động Sửa/Xóa, phân trang, filter bên phải, nút Thêm xe mới. |
| Luồng xử lý | Filter theo tuyến/hãng → nhấn Lọc; Sửa/Xóa tương ứng; Thêm xe mới mở form. |
| Kiểm tra hợp lệ | Hãng không được trống; sức chứa là số dương; mã xe duy nhất. |
| Vai trò | Admin: quản lý danh mục xe. |
| Chú ý | Xác nhận trước khi xóa; không để trùng mã xe. |

## Tài khoản người dùng

Chức năng: Quản lý tài khoản người dùng: xem, sửa, lọc.

|  |  |
| --- | --- |
| Mục tiêu | Admin xem và chỉnh sửa thông tin user, phân quyền. |
| Giao diện | Bảng User ID, họ tên, ngày sinh, điện thoại, vai trò, nút Sửa, filter bên phải, phân trang. |
| Luồng xử lý | Chọn vai trò/tên → nhấn Lọc; nhấn Sửa chỉnh sửa thông tin. |
| Kiểm tra hợp lệ | Số điện thoại định dạng đúng; ngày sinh hợp lệ; vai trò được chọn. |
| Vai trò | Admin: phân quyền và quản lý user. |
| Chú ý | Không sửa user đang dùng; bảo mật mật khẩu. |

## Danh sách vé

Chức năng: Hiển thị và quản lý vé đã bán hoặc đang chờ.

|  |  |
| --- | --- |
| Mục tiêu | Admin xem danh sách vé, xem chi tiết hoặc hủy vé. |
| Giao diện | Filter mã chuyến, khách hàng, nút Lọc; bảng vé với các cột và hành động Xem/Hủy; phân trang. |
| Luồng xử lý | Chọn filter → nhấn Lọc; Xem mở chi tiết vé; Hủy cập nhật trạng thái. |
| Kiểm tra hợp lệ | Chỉ hủy vé ở trạng thái Pending; mã vé tồn tại. |
| Vai trò | Admin: quản lý vé, hủy vé. |
| Chú ý | Kiểm tra điều kiện hủy theo chính sách; ghi nhận nhật ký hủy. |