NỘI DUNG

1. G	IỚI THIỆU ỨNG DỤNG	1
2. C	ÁU HÌNH PHẦN CỨNG - PHẦN MỀM	2
2.1	Phần cứng	2
2.2	Phần mềm	2
3. C.	ÁC CHỨC NĂNG CHÍNH	2
3.1	Chức năng đăng nhập	2
3.2	Chức năng bán vé	3
3.3	Chức năng đổi vé	8
3.4	Chức năng đặt vé	10
3.5	Chức năng lấy vé	14
3.6	Chức năng hủy đặt vé	16
3.7	Chức năng báo cáo	
3.8	Chức năng thống kê	

1. GIỚI THIỆU ỨNG DỤNG

Ngày nay, khi ngành vận tải đường sắt ngày càng phát triển và đóng vai trò quan trọng trong việc di chuyển của con người, các nhà ga không ngừng nâng cao chất lượng phục vụ và hiện đại hóa hệ thống để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của hành khách. Việc quản lý bán vé tại các nhà ga, đặc biệt trong các mùa cao điểm với lượng khách lớn, trở thành một thách thức không nhỏ. Khó khăn nằm ở việc làm sao để giảm thiểu thời gian chờ đợi, quản lý chỗ ngồi hiệu quả, đảm bảo sự minh bạch trong thông tin vé và lịch trình, đồng thời tối ưu hóa năng suất hoạt động của nhà ga. Trước đây, việc bán vé chủ yếu dựa trên hình thức ghi chép thủ công hoặc hệ thống quản lý đơn giản, tuy nhiên những phương pháp này dễ dẫn đến sai sót, mất nhiều thời gian và thiếu tính chính xác.

Trong thời đại công nghệ số, sự ra đời của các ứng dụng quản lý chuyên nghiệp đã giúp việc bán vé tại nhà ga trở nên nhanh chóng và tiện lợi hơn rất nhiều. Nhờ ứng dụng bán vé, các nhà ga có thể quản lý trạng thái vé theo thời gian thực, sắp xếp chỗ ngồi một cách khoa học và hỗ trợ hành khách đặt vé một cách dễ dàng. Điều này không chỉ giúp nâng cao trải nghiệm của hành khách mà còn tăng hiệu quả vận hành cho các nhà ga.

Chúng tôi xin giới thiệu ứng dụng bán vé tàu tại nhà ga – một giải pháp hiện đại với nhiều tính năng vượt trội. Ứng dụng hỗ trợ nhà ga quản lý trạng thái vé, cập nhật số lượng chỗ trống, và theo dõi doanh thu một cách chi tiết. Đặc biệt, ứng dụng còn cung cấp các tính năng như tự động gửi thông báo nhắc nhở hành khách trước giờ khởi hành, ghi nhận các yêu cầu đặc biệt và báo cáo giờ cao điểm để tối ưu hóa lịch trình.

Với ứng dụng bán vé này, các nhà ga có thể giảm thiểu tối đa sai sót trong việc phục vụ hành khách, tối ưu hóa quy trình làm việc, và đảm bảo mang lại sự hài lòng cho người dùng. Đây là giải pháp không thể thiếu trong kỷ nguyên số hóa, giúp ngành đường sắt hiện đại hóa và nâng cao chất lượng dịch vụ, đồng thời củng cố vị thế là một phương thức vận chuyển an toàn, tiện lợi và hiệu quả.

2. CẦU HÌNH PHẦN CỨNG - PHẦN MỀM

2.1 Phần cứng

CPU: Intel i5 hoặc cao hơn

RAM: 16GB trở lên

Dung lượng ổ đĩa: Tối thiểu 512GB trống

Màn hình: Độ phân giải tối thiểu 1440x900 pixels

2.2 Phần mềm

Hệ điều hành: Windows 10 hoặc MacOS 10.14 trở lên

Các phần mềm hỗ trợ: .NET Framework 4.5 (nếu chạy trên Windows), Java Runtime Environment

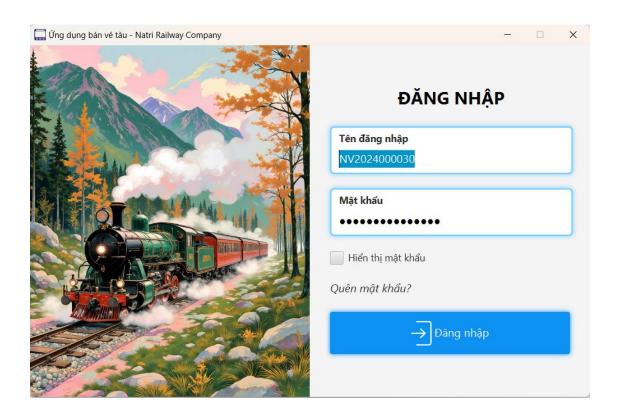
(JRE)

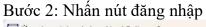
Cơ sở dữ liệu: MySQL 8.0 hoặc cao hơn

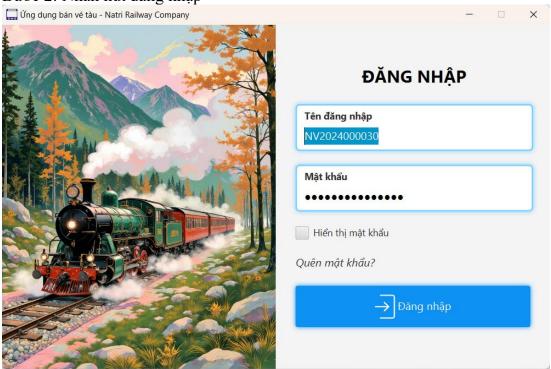
3. CÁC CHỨC NĂNG CHÍNH

3.1 Chức năng đăng nhập

Bước 1: Nhập tài khoản, mật khẩu

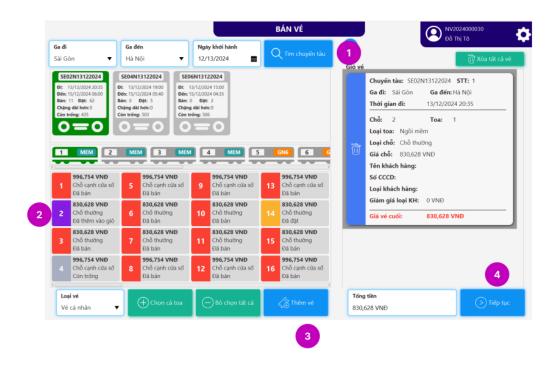




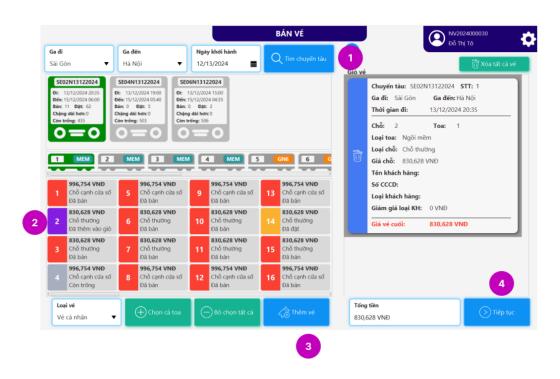


3.2 Chức năng bán vé

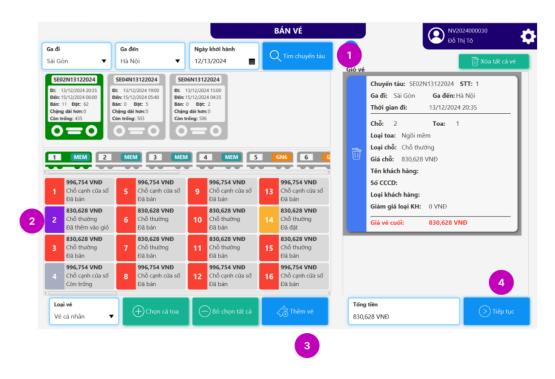
Bước 1: Nhập thông tin ga đi, ga đến, và ngày khởi hành mà khách hàng yêu cầu xong bấm nút tìm kiếm. (số 1)



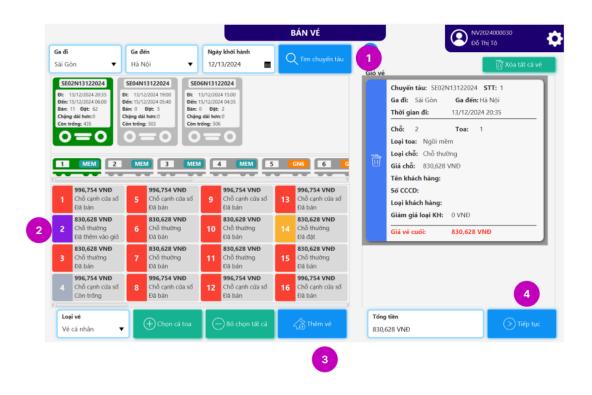
Bước 2: Chọn chuyến tàu, ga tàu, và chỗ mà khách hàng yêu cầu (số 2)



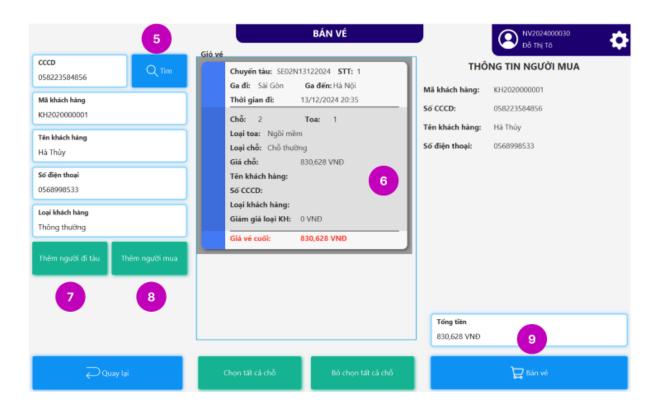
Bước 3: Chọn thêm vé để có được vé hoặc danh sách vé (số 3)



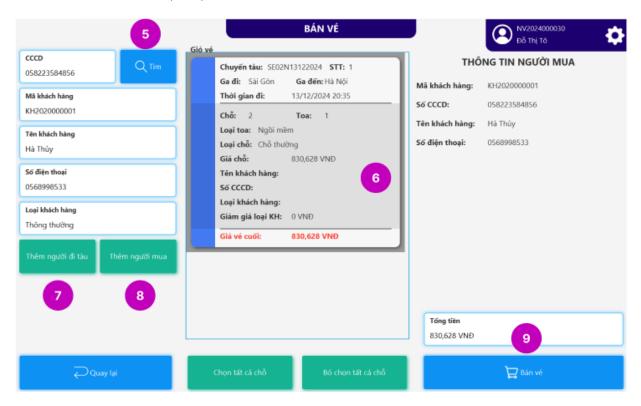
Bước 4: Chọn tiếp tục để tiếp tục thực hiện thao tác bán vé (số 4)



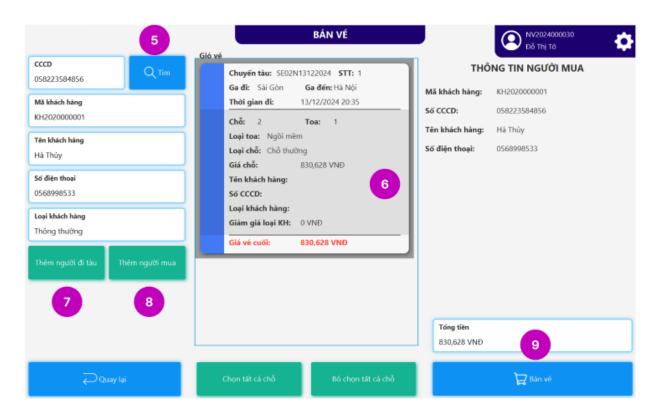
Bước 5: Nhập thông tin số căn cước của khách hàng và nhấn tìm (số 5)



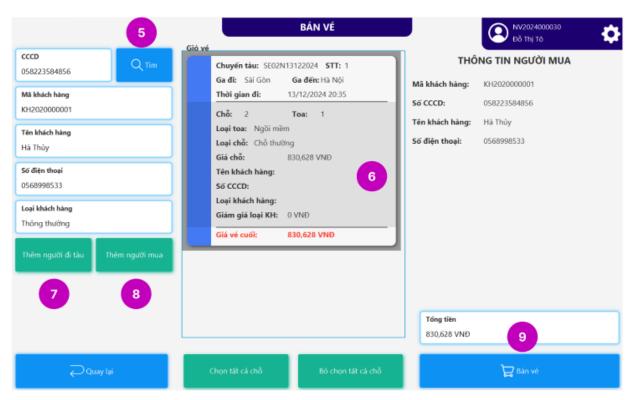
Bước 6: Chọn vào vé (số 6)



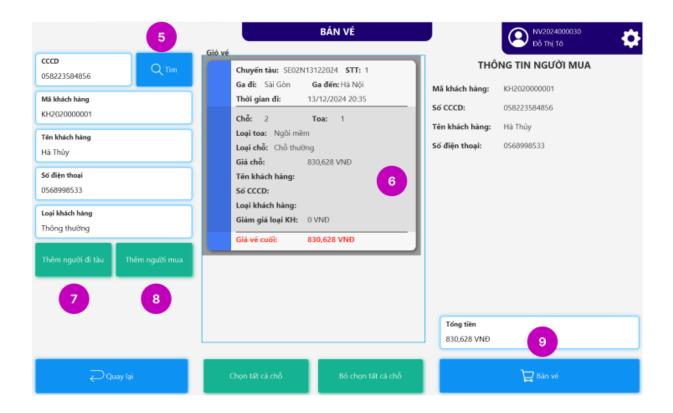
Bước 7: Chọn thêm người đi tàu (số 7)



Bước 8: Chọn thêm người mua (số 8)

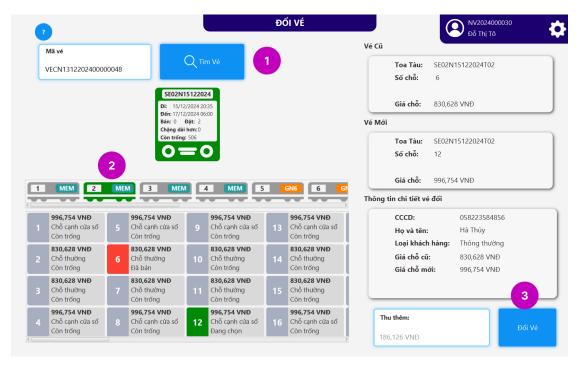


Bước 9: Chọn bán vé để kết thúc thao tác

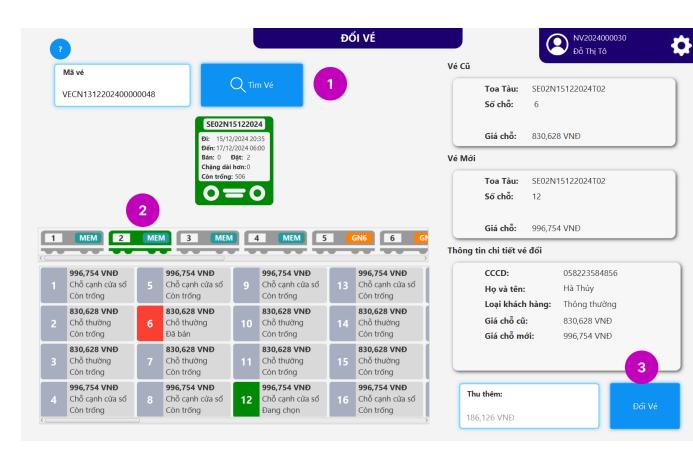


3.3 Chức năng đổi vé

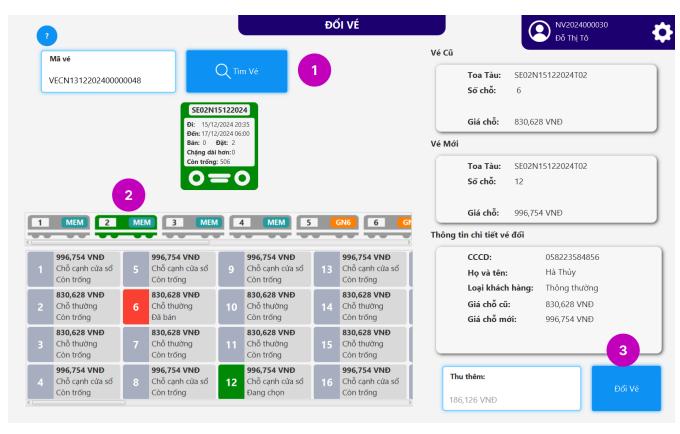
Bước 1: Nhập mã vé vào ô tìm kiếm và nhấn tìm (số 1)



Bước 2: Chọn ga tàu và chỗ cần đổi (số 2)

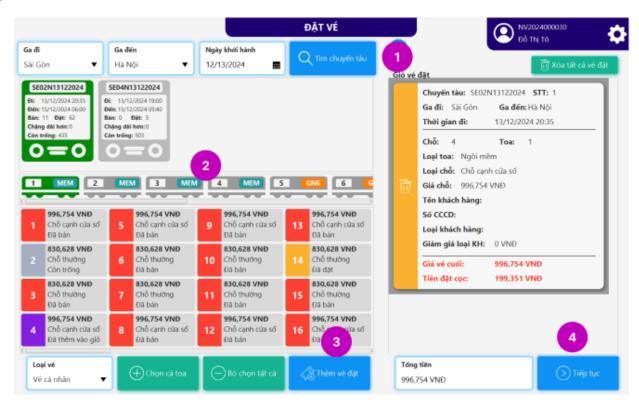


Bước 3: Chọn đổi vé để kết thúc chức năng (số 3)

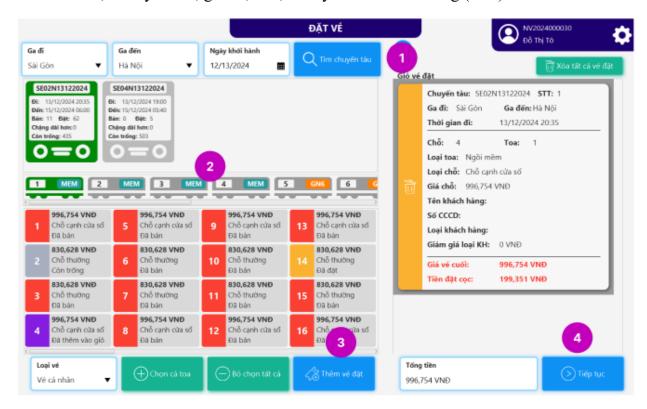


3.4 Chức năng đặt vé

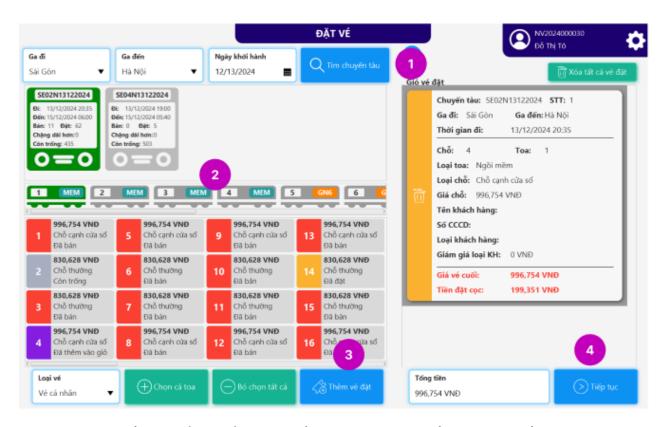
Bước 1: Nhập thông tin ga đến, ga đi, ngày đi mà khách hàng yêu cầu và bấm tìm kiếm (số 1)



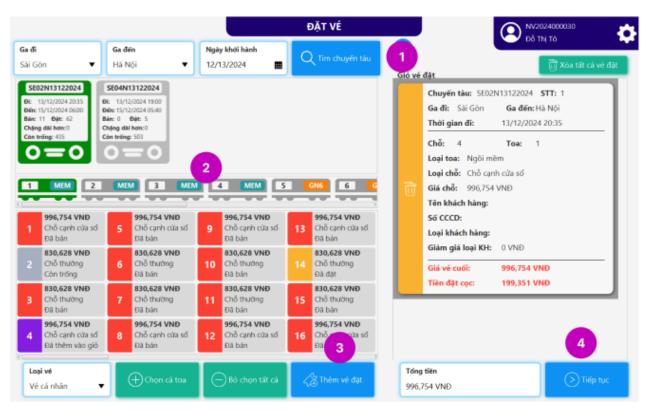
Bước 2: Chọn chuyến tàu, ga tàu, chỗ, theo yêu cầu khách hàng (số 2)



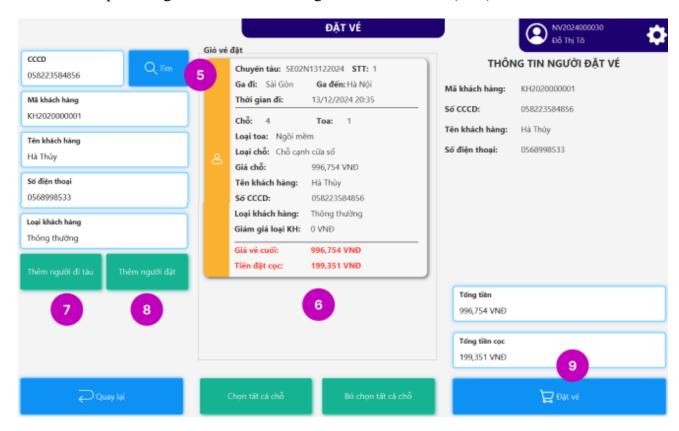
Bước 3: Chọn thêm vé để thông tin vé được thêm vào danh sách (số 3)



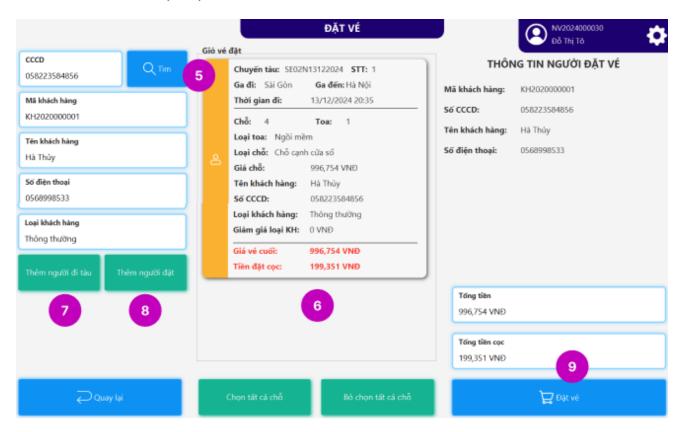
Bước 4: Chọn tiếp tục để chuyển trang tiếp theo thực hiện tiếp thao tác (số 4)



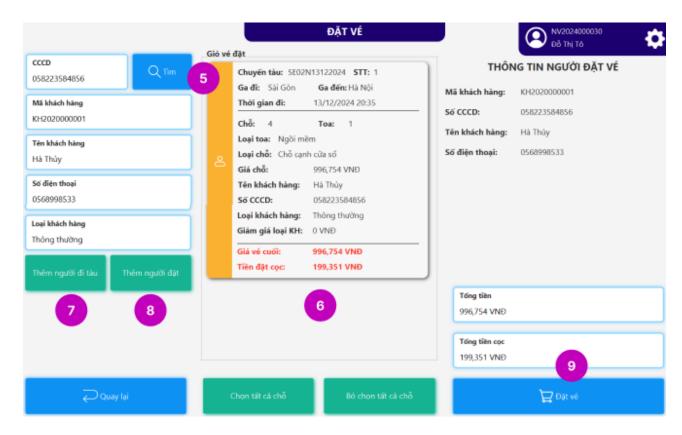
Bước 5: Nhập số căng cước của khách hàng và nhấn tìm kiếm (số 5)



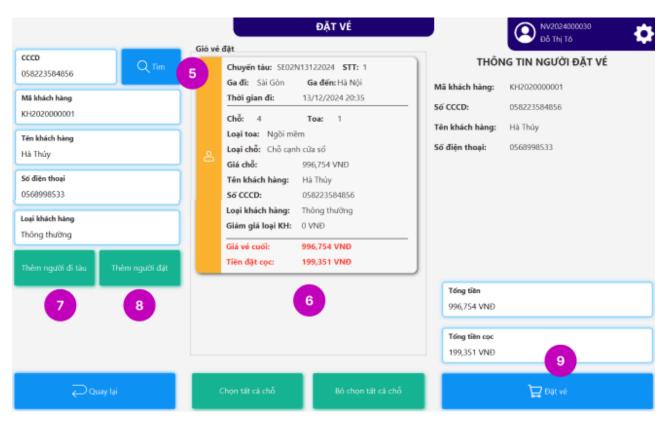
Bước 6: Chọn vé đặt (số 6)



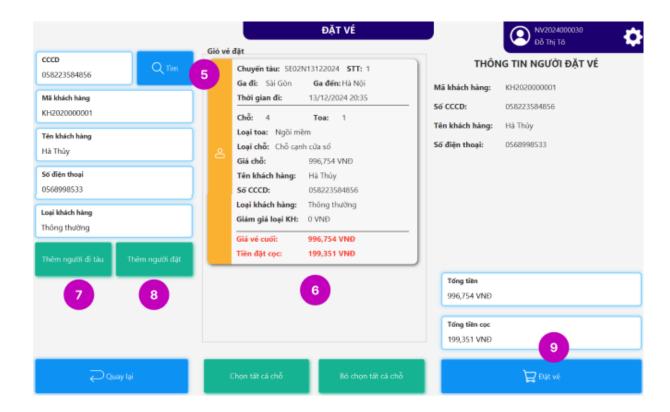
Bước 7: Chọn thêm người đi tàu (số 7) Tài liệu hướng dẫn sử dụng – V1.0 Trang 12



Bước 8: Chọn thêm người đặt (số 8)

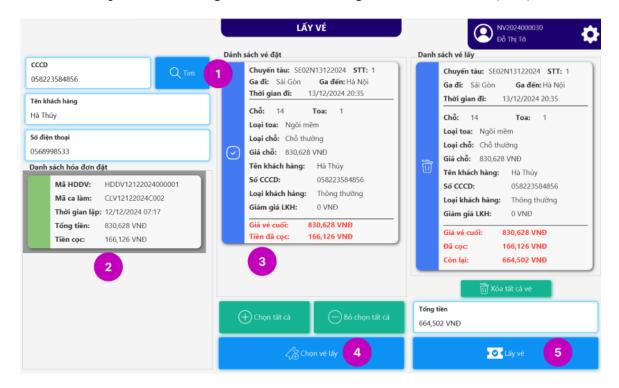


Bước 9: Chọn đặt vé để kết thúc thao tác (số 9)

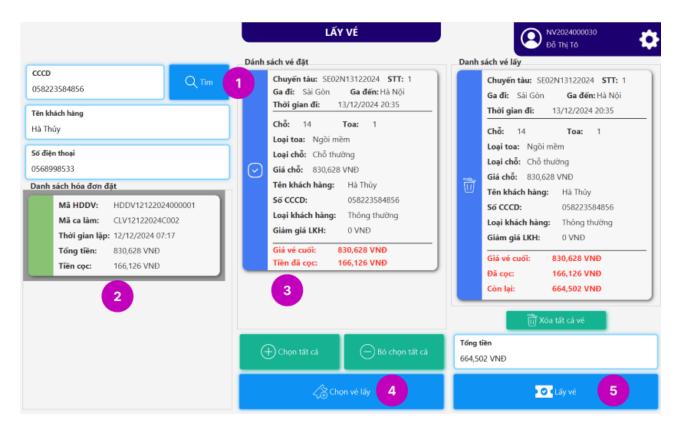


3.5 Chức năng lấy vé

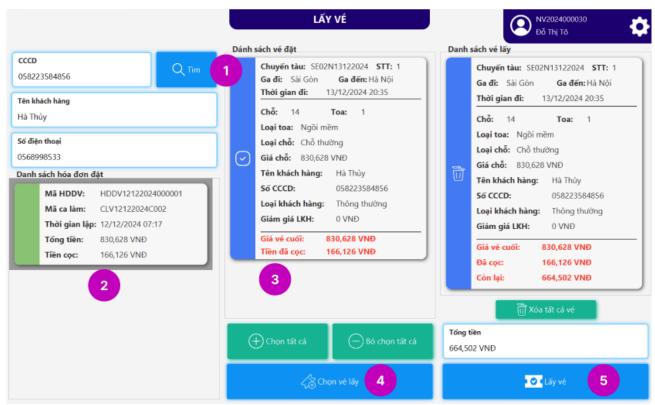
Bước 1: Nhập căn cước công dân của khách hàng và nhấn tìm kiếm (số 1)



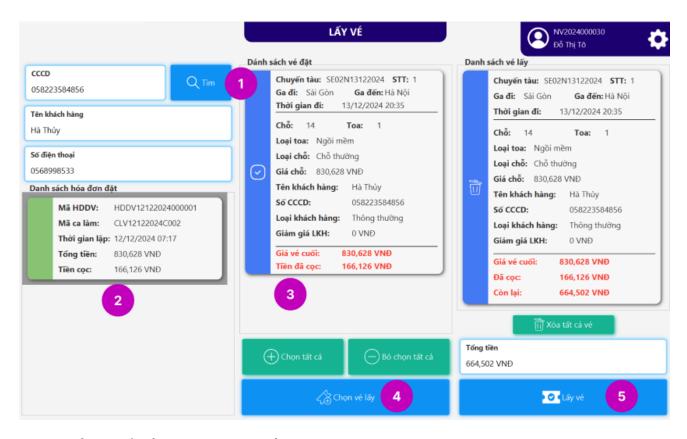
Bước 2: Chọn vé cần lấy cho khách hàng (số 2)



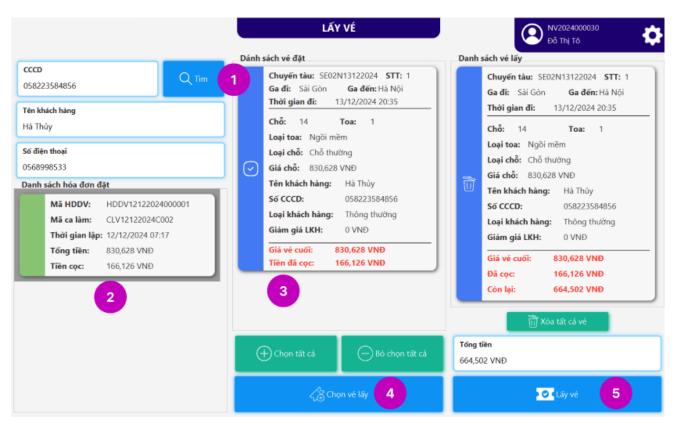
Bước 3: Chọn vé trong danh sách vé đặt (số 3)



Bước 4:Chọn lấy vé để vé hiện lên danh sách vé lấy (số 4)



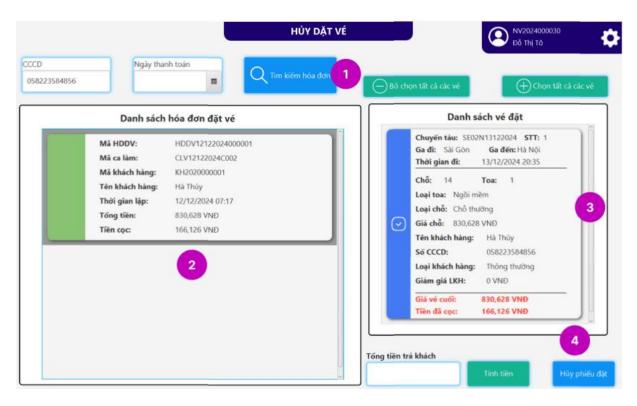
Bước 5: Chọn lấy vé để kết thúc thao tác (số 5)



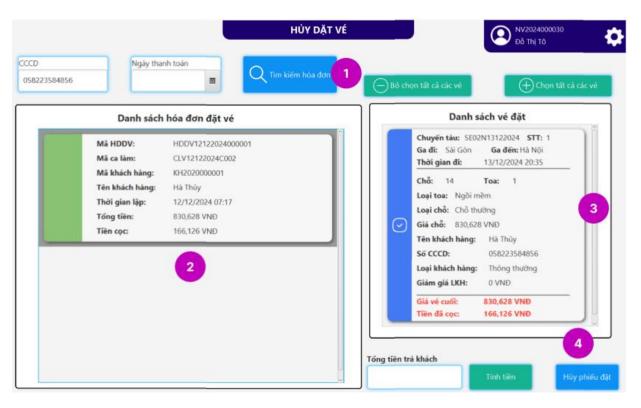
3.6 Chức năng hủy đặt vé

Bước 1: Nhập căn cước công dân và ngày thanh toán xong nhấn tìm kiếm (số 1)

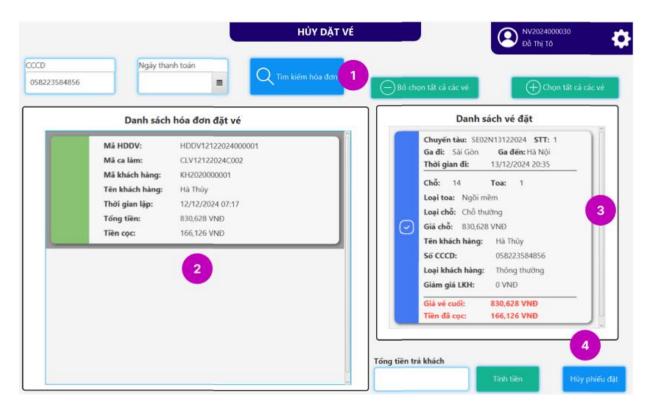
Tài liệu hướng dẫn sử dụng – V1.0 Trang 16



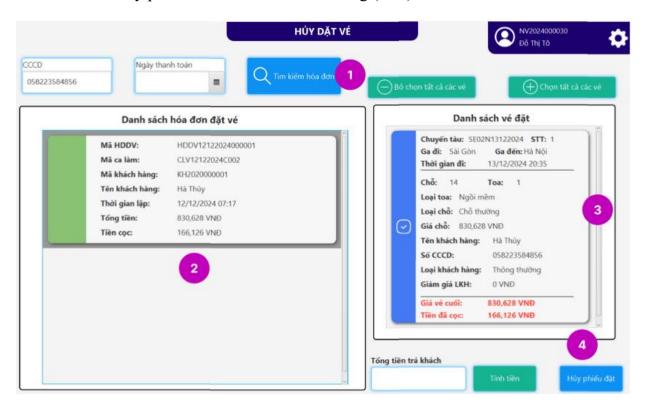
Bước 2: Chọn hóa đơn có vé cần hủy (số 2)



Bước 3: Chọn vé để hủy (số 3)

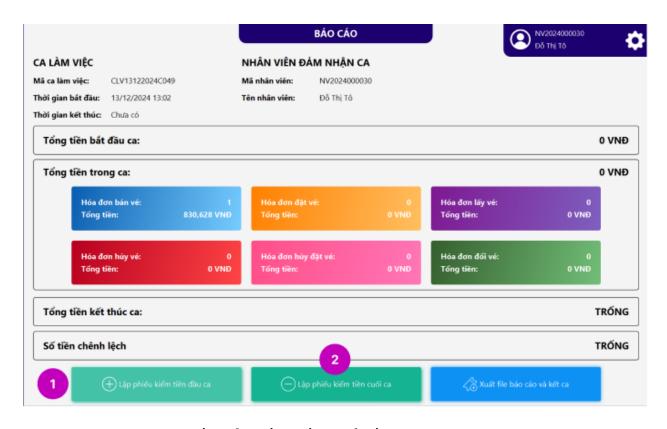


Bước 4: Chọn hủy phiếu đặt để kết thúc chức năng (số 4)

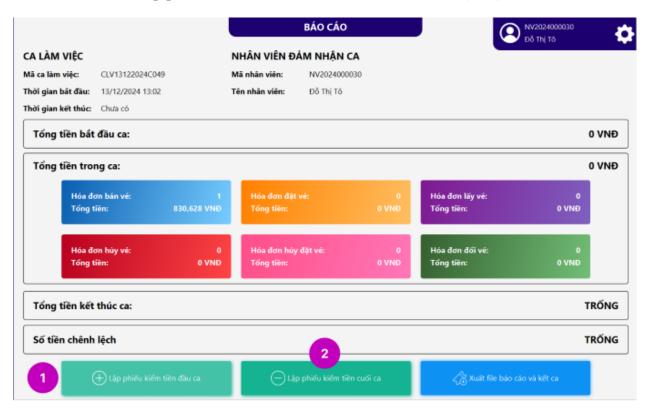


3.7 Chức năng báo cáo

Bước 1: Chọn nút lập phiếu kiểm tiền đầu ca để bắt đầu ca làm (số 1)



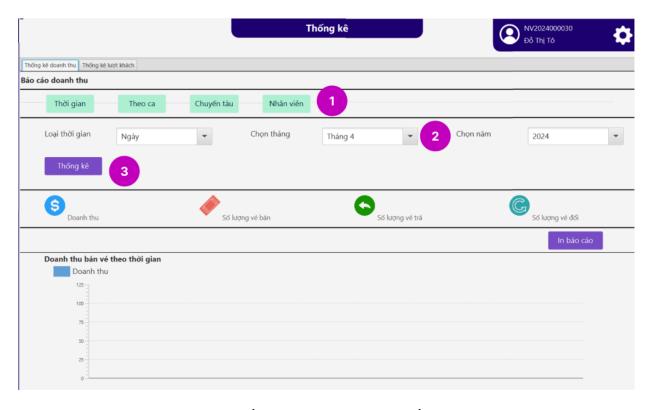
Bước 2: Chọn nút lập phiếu kiểm tiền cuối ca để kết thúc ca làm (sô 2)



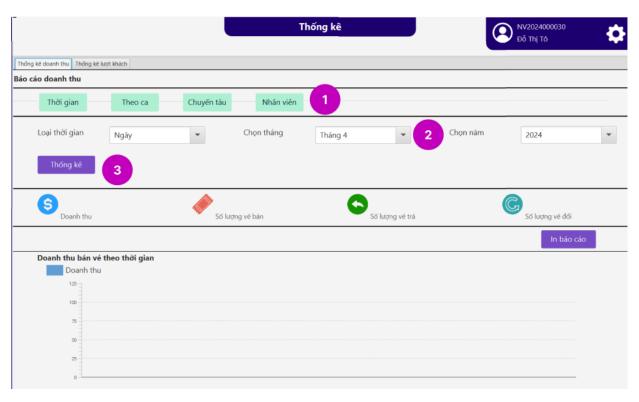
3.8 Chức năng thống kê

Bước 1: Chọn đối tượng muốn thống kê (số 1)

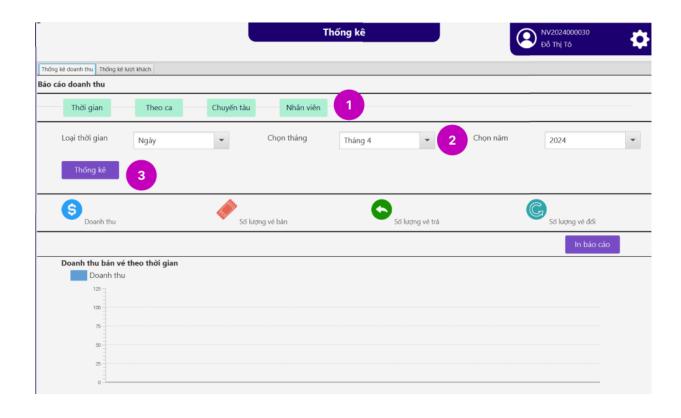
Tài liệu hướng dẫn sử dụng – V1.0 Trang 19



Bước 2: Chọn ngày tháng năm thống kê theo mục đích (số 2)



Bước 3: Chọn nút thống kê để xem chi tiết và kết thúc thao tác (số 3)



Link nhật ký:

Google Drive: GOOGLE DRIVE Nhóm 12

Git: GitHub Nhóm 12