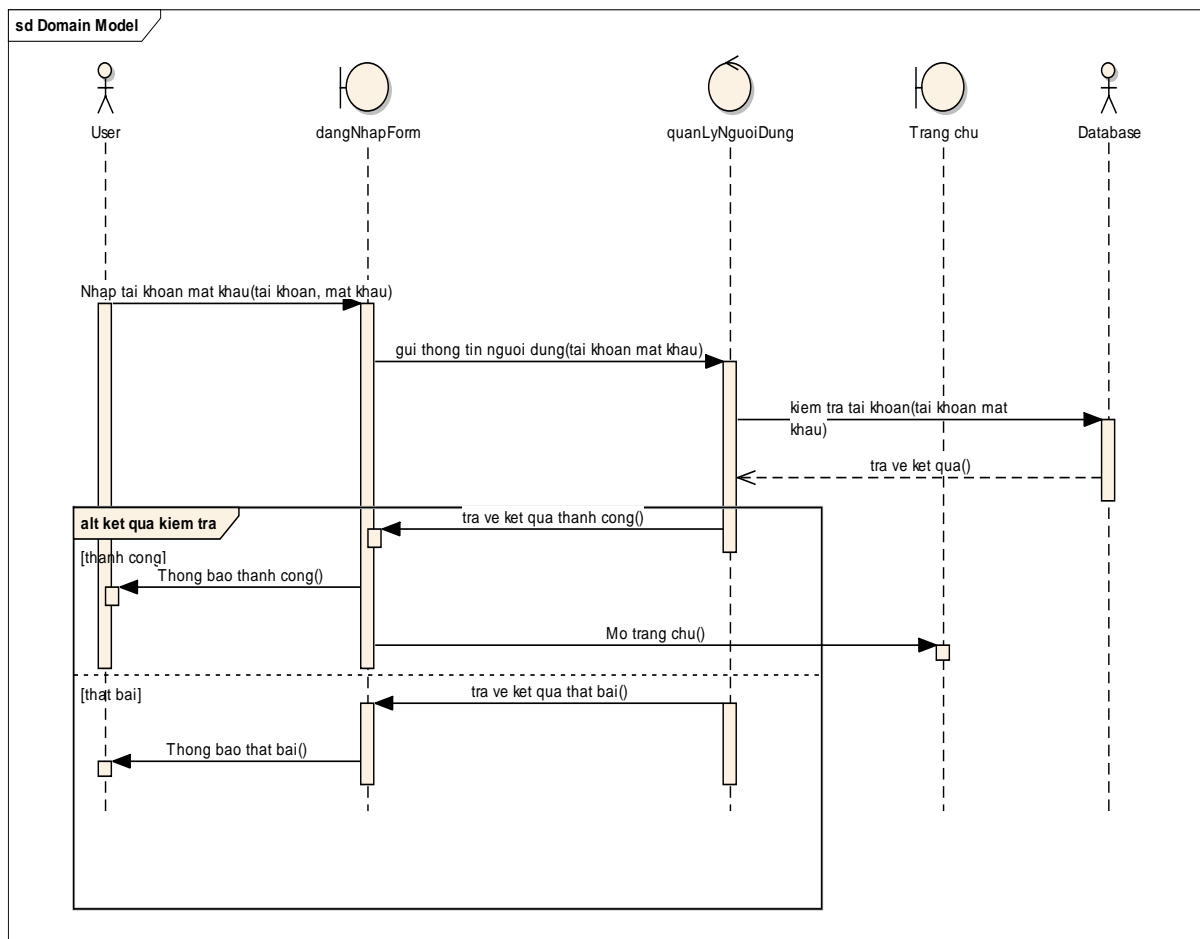


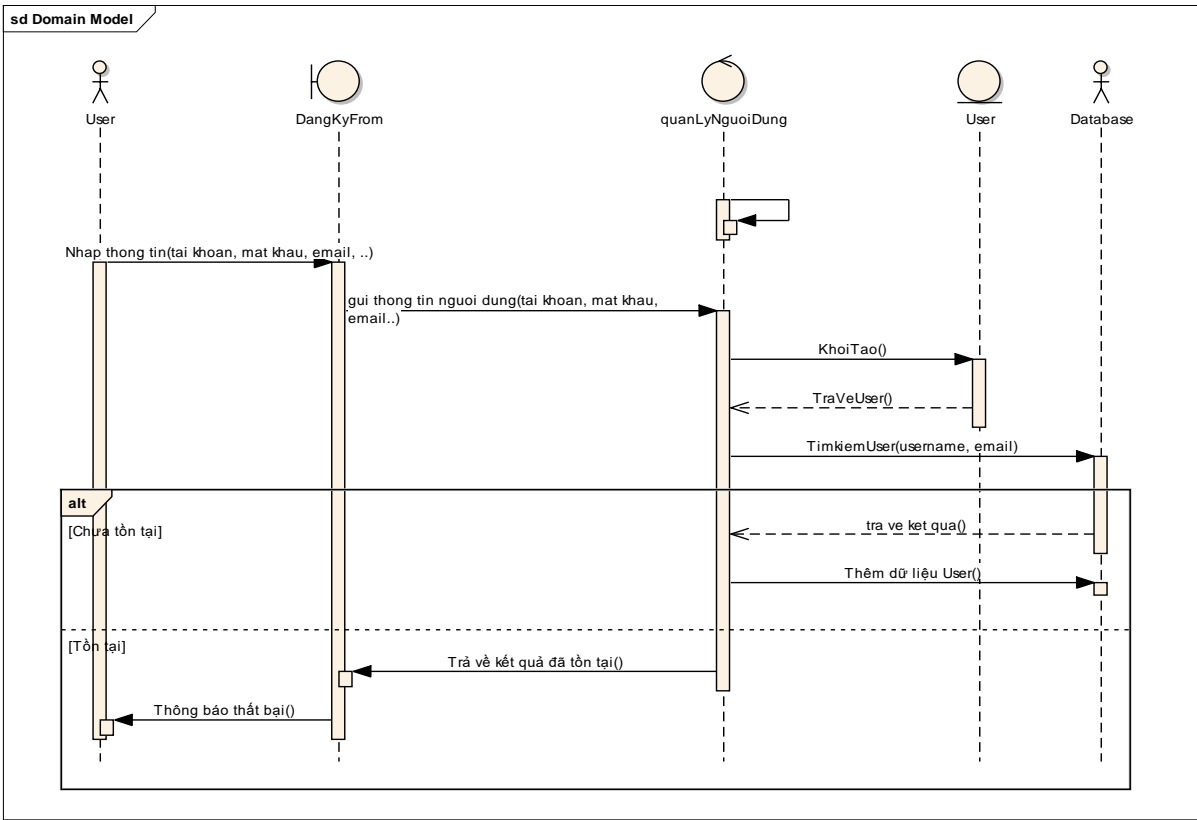
# Sequence diagram

## 1. Usecase “Đăng nhập”



<b>Name</b>	<b>Đăng nhập</b>
<b>Brief description</b>	Người dùng đăng nhập vào hệ thống
<b>Actor(s)</b>	User, admin
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đã được tạo tài khoản trong hệ thống
<b>Post-conditions</b>	Nếu đăng nhập thành công: Người dùng được xác thực và hệ thống hiển thị nội dung trang chủ Nếu đăng nhập không thành công: Người dùng không truy cập được và hệ thống
<b>Flow of events</b>	
Basic flow (Thành công)	<p>Use case bắt đầu khi người dùng cần thực hiện chức năng nào đó của hệ thống cần xác thực quyền truy cập</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hệ thống hiển thị cửa sổ cho người dùng nhập username và password</li> <li>2. Người dùng nhập username và password</li> <li>3. Hệ thống xác thực username và password</li> <li>4. Hệ thống xác định vai trò của người dùng</li> <li>5. Hệ thống mở màn hình trang chủ và mở các chức năng được phép truy cập của người dùng.</li> </ol>
Alternative flow (Thất bại)	<p>Nếu người dùng nhập sai username hay/và password. Những công việc sau được thực hiện:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hệ thống mô tả lý do xác thực bị sai</li> <li>2. Hệ thống lưu ý người dùng đăng nhập lại</li> <li>3. Khi người dùng nhập lại username và password, bước 3 ở Basic flow được thực hiện.</li> </ol>
<b>Extension point</b>	Không có

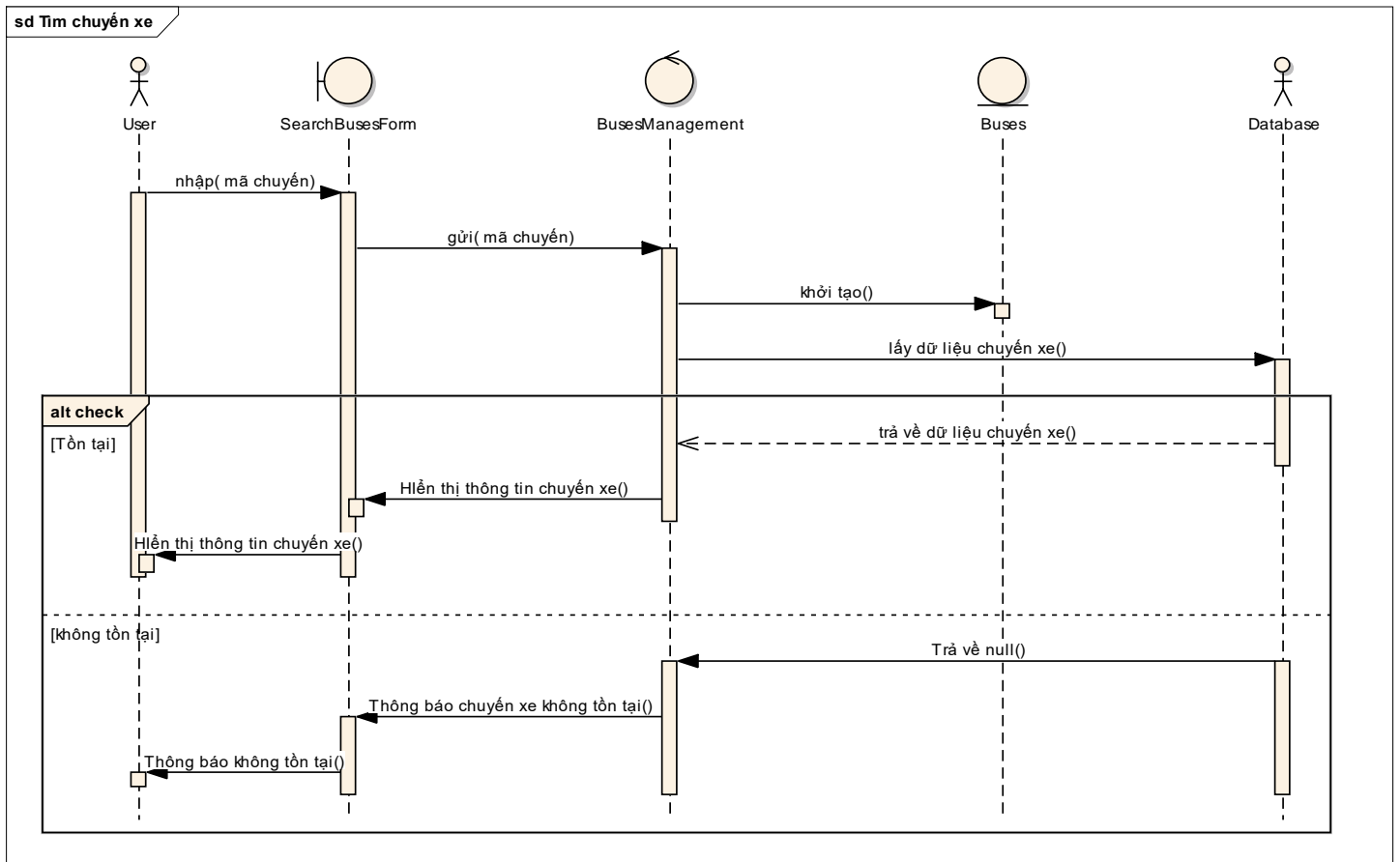
## 2. Usecase “Đăng ký”



<b>Name</b>	<b>Đăng ký</b>
<b>Brief description</b>	Người dùng đăng kí
<b>Actor(s)</b>	User
<b>Pre-conditions</b>	Tài khoản, email chưa được đăng ký trong hệ thống, mật khẩu đủ bảo mật
<b>Post-conditions</b>	Nếu đăng kí thành công , người dùng đã có tài khoản để truy cập vào hệ thống ở giao diện trang chủ
<b>Flow of events</b>	
Basic flow (Thành công)	Use case bắt đầu khi người dùng khi người dùng nhấn nút đăng ký <ol style="list-style-type: none"><li>Hệ thống hiển thị màn hình đăng kí tài khoản.</li><li>Người dùng nhập tài khoản và mật khẩu, gmail.</li><li>Hệ thống xác thực, kiểm tra tài khoản đăng kí hợp lệ hay không.</li><li>Hệ thống lưu tài khoản người dùng và chuyển đến trang chủ.</li></ol>

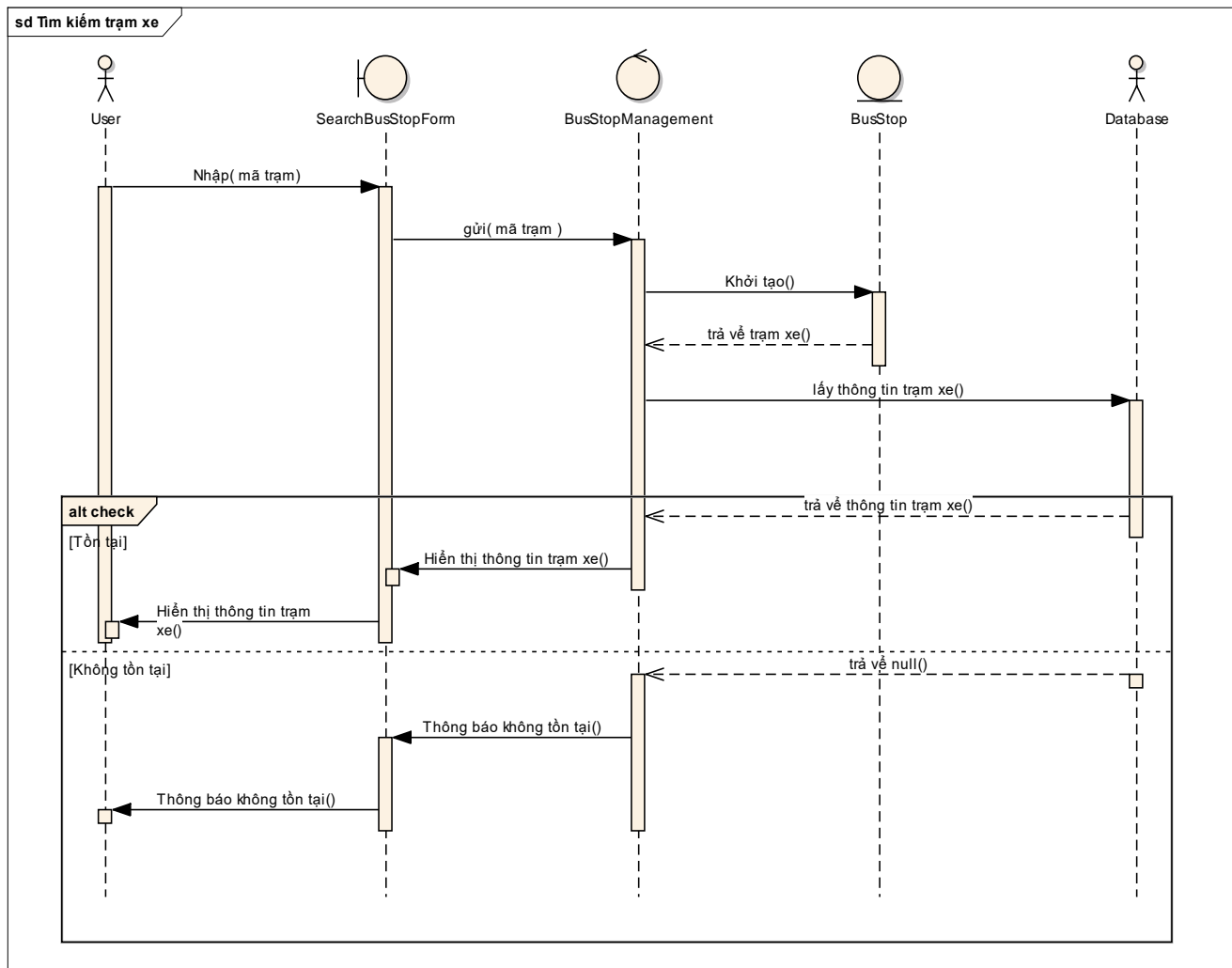
Alternative flow (Thất bại)	<p>Nếu người dùng sai username hoặc gmail đã tồn tại trước đó</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Hệ thống thông báo “ Tài khoản đã tồn tại” hoặc “gmail đã tồn tại” và yêu cầu thay đổi</li> <li>Khi tài khoản nhập lại hợp lệ thực hiện lại bước 3 Basic flow</li> </ol>
Extension point	None

### 3. Usecase “Tra cứu thông tin chuyến xe”



<b>Name</b>	<b>Tra cứu thông tin chuyến xe</b>
<b>Brief description</b>	Người dùng tìm chuyến xe theo mã chuyến xe hoặc địa điểm đến
<b>Actor(s)</b>	User
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đã đăng nhập
<b>Post-conditions</b>	Nếu tra cứu thành công: Hệ thống trả về thông tin của chuyến hoặc các chuyến thỏa điều kiện Nếu tra cứu không thành công: thông báo chuyến xe không tồn tại
<b>Flow of events</b>	
Basic flow (Thành công)	Usecase bắt đầu khi người dùng chọn chức năng tìm kiếm trạm <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chọn tìm kiếm theo mã chuyến xe hay vị trí</li> <li>2. Hệ thống xác thực mã chuyến xe hoặc tìm các chuyến xe đi qua địa điểm người dùng nhập</li> <li>3. Trả về thông tin chuyến hoặc các chuyến xe thỏa điều kiện</li> <li>4. Hiện thị lên google map</li> </ol>
Alternative flow (Thất bại)	Nếu người dùng nhập sai mã hoặc không có xe đi qua điểm đến: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thông báo không có chuyến xe tồn tại</li> <li>2. Yêu cầu người dùng tra cứu lại</li> </ol>
<b>Extension point</b>	None

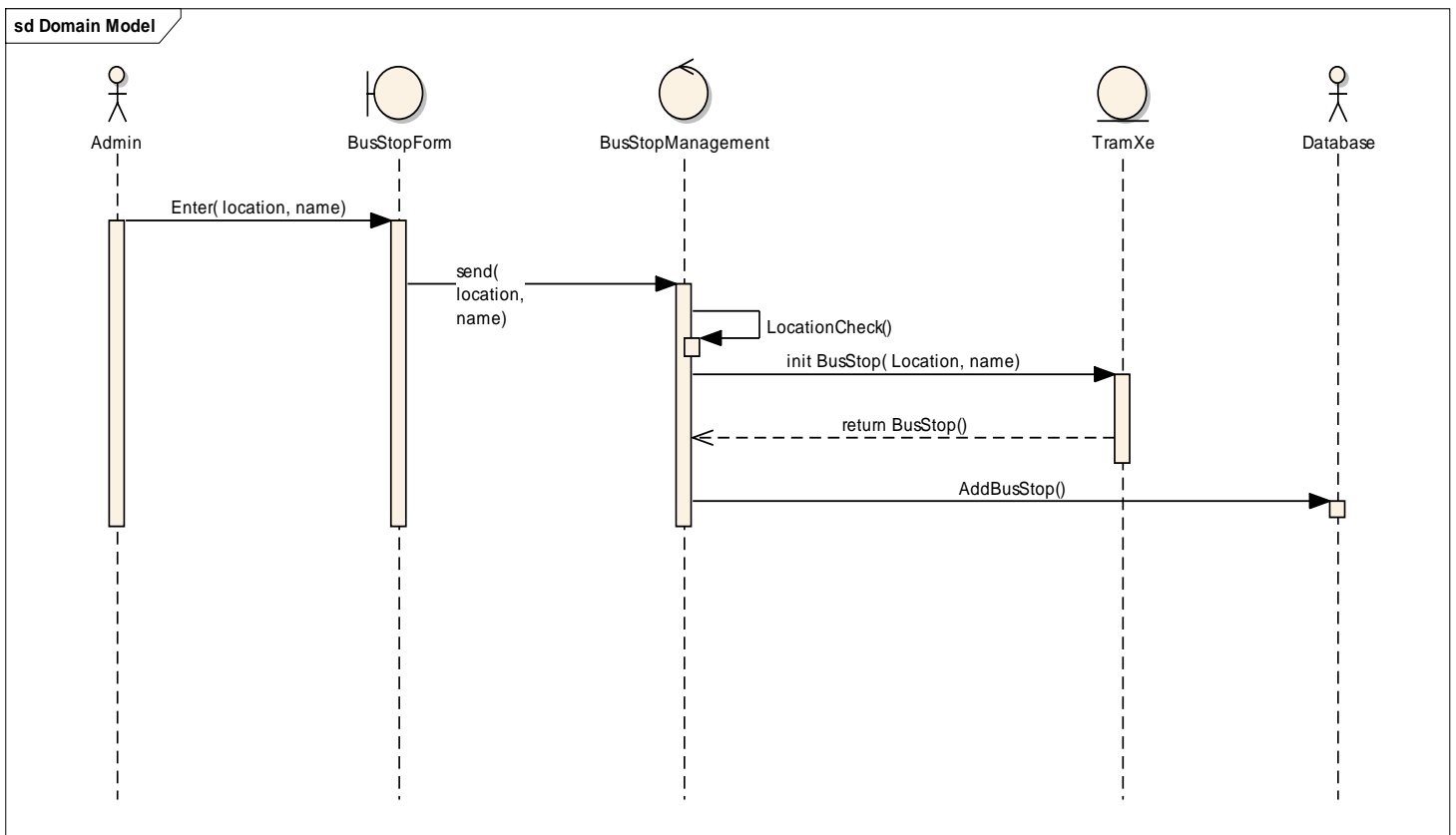
## 4. Usecase “Tìm trạm xe”



<b>Name</b>	<b>Tìm trạm xe</b>
<b>Brief description</b>	Người dùng tìm trạm xe theo mã chuyến xe, hoặc trạm xe
<b>Actor(s)</b>	User
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đã đăng nhập
<b>Post-conditions</b>	Nếu tra cứu thành công: trả về thông tin các trạm xe thỏa điều kiện Nếu không thành công: thông báo trạm xe không tồn tại
<b>Flow of events</b>	

Basic flow (Thành công)	<p>Usecase bắt đầu khi người dùng chọn chức năng tìm kiếm trạm</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chọn tìm kiếm theo mã chuyển xe hay mã trạm</li> <li>2. Nhập mã chuyển xe/trạm</li> <li>3. Hệ thống xác thực mã trạm/chuyển xe</li> <li>5. Trả về thông tin các trạm thỏa</li> <li>6. Hiển thị lên google map</li> </ol>
Alternative flow (Thất bại)	<p>Khi người dùng nhập sai mã trạm hoặc mã chuyển xe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thông báo mã chuyển xe/trạm không tồn tại</li> <li>2. Yêu cầu người dùng nhập lại</li> </ol>
<b>Extension point</b>	None

## 5. Usecase “Thêm trạm xe”

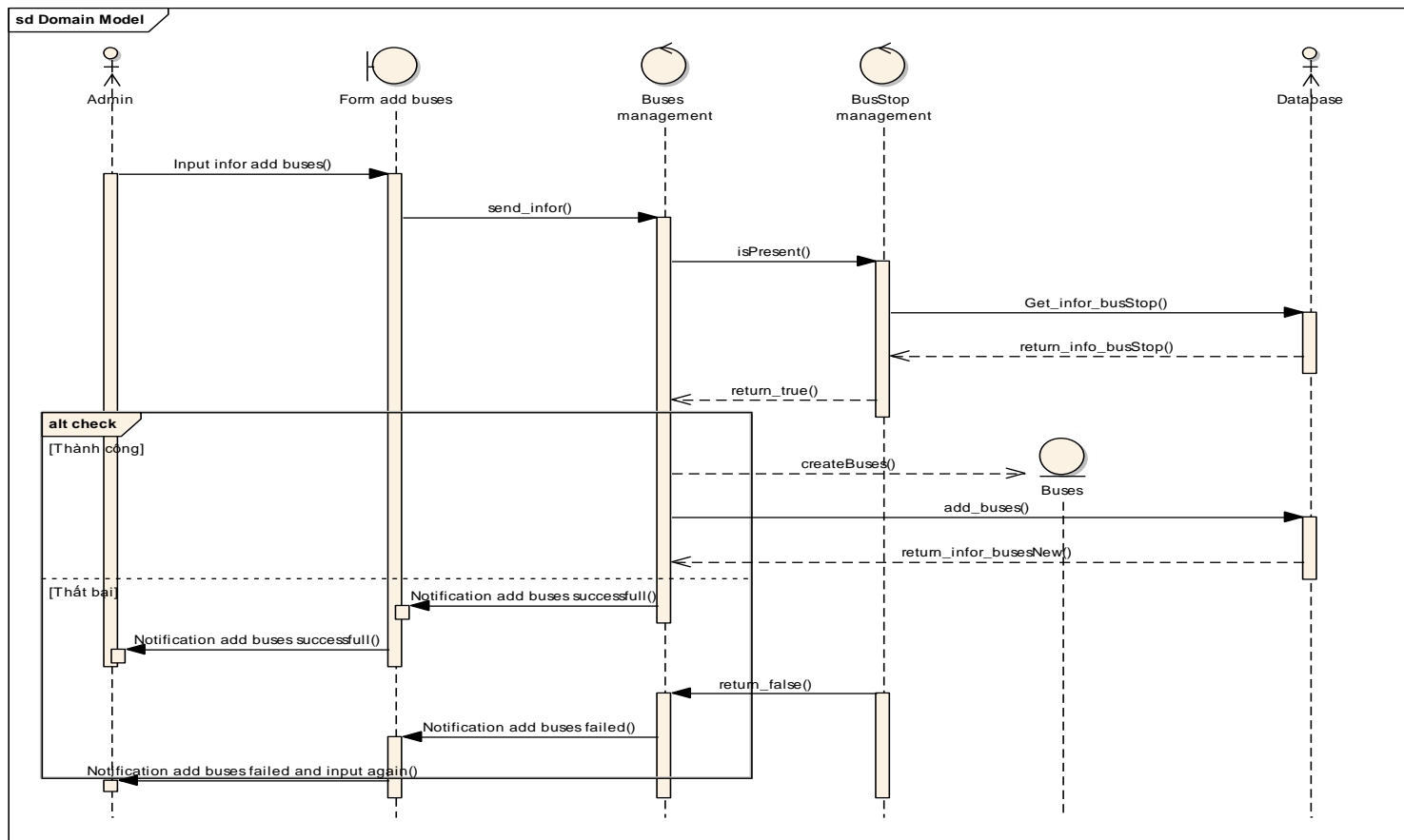


Name	<b>1. Thêm trạm xe</b>
Brief description	Quản trị viên thêm trạm xe mới
Actor(s)	Admin
Pre-conditions	người dùng đã đăng nhập, vị trí không được trùng
Post-conditions	Nếu thêm trạm xe thành công: hệ thống lưu trạm xe xuống cơ sở dữ liệu Nếu thêm trạm xe thất bại: thông báo thêm trạm xe thất bại
Flow of events	
Basic flow (Thành công)	Usecase bắt đầu khi quản trị viên nhấn chọn nút thêm trạm xe: 1. Hệ thống hiển thị khuôn nhập thông tin trạm xe



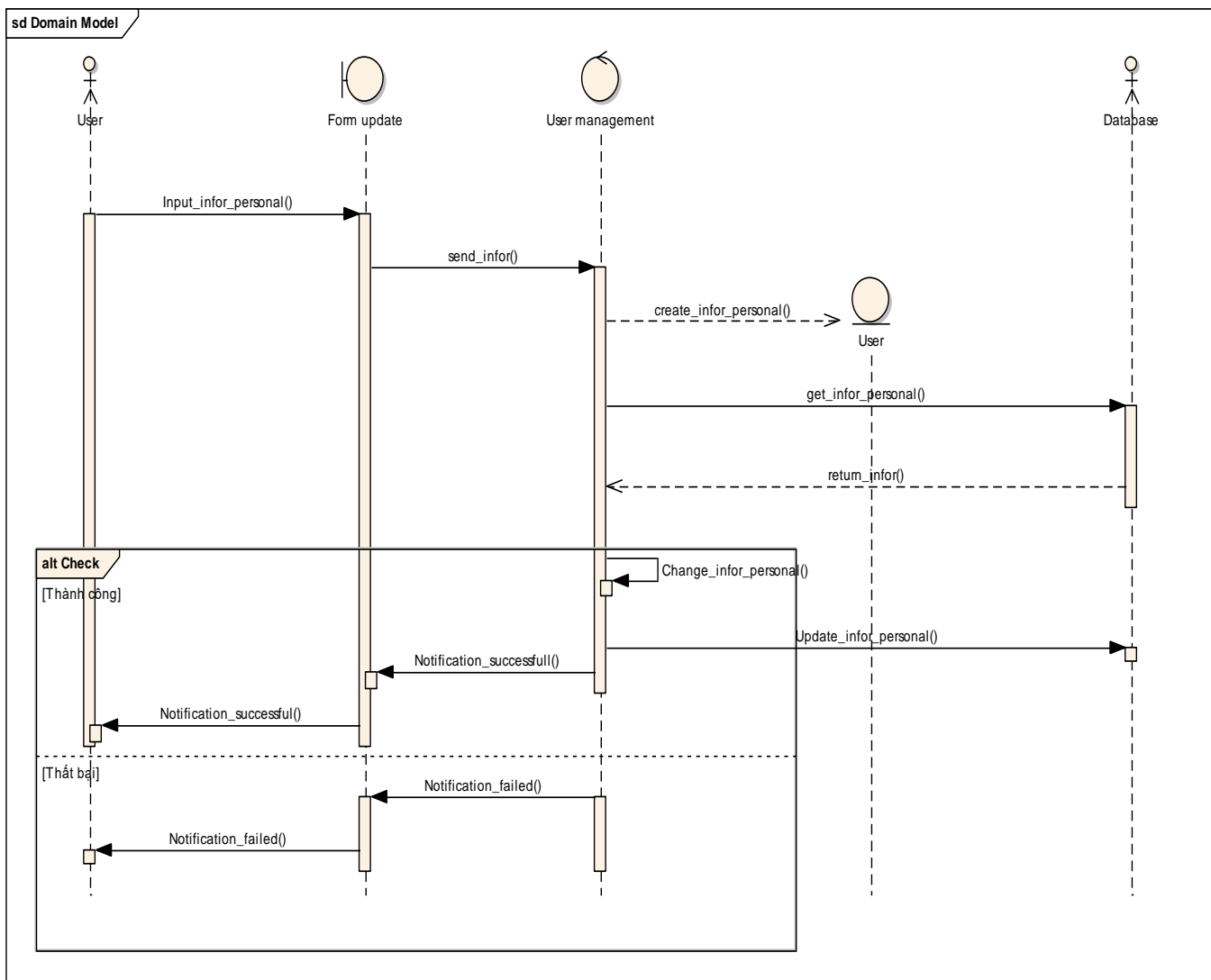
	2. Người dùng nhập thông tin 3. Hệ thống kiểm tra thông tin trạm xe 4. Hệ thống thêm trạm xe xuống cơ sở dữ liệu 5. Thông báo thành công
Alternative flow (Thất bại)	Khi trạm xe có vị trí trùng với một trạm xe khác 1. Thông báo vị trí đã tồn tại một trạm xe 2. Yêu cầu người dùng nhập lại 3. Quay lại bước 3 ở Basic flow
Extension point	None

## 6. Usecase “Thêm chuyến xe”



<b>Name</b>	<b>Thêm chuyến xe</b>
<b>Brief description</b>	Quản trị viên thêm chuyến xe mới
<b>Actor(s)</b>	Admin
<b>Pre-conditions</b>	người dùng đã đăng nhập, các trạm của chuyến xe phải tồn tại
<b>Post-conditions</b>	Nếu thêm chuyến xe thành công: hệ thống lưu chuyến xe xuống cơ sở dữ liệu Nếu thêm chuyến xe thất bại: thông báo thêm chuyến xe thất bại và lý do
<b>Flow of events</b>	
Basic flow (Thành công)	Usecase bắt đầu khi quản trị viên nhấn chọn nút thêm chuyến xe: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hệ thống hiển thị khuôn nhập thông tin chuyến xe</li> <li>2. Người dùng nhập thông tin</li> <li>3. Hệ thống xác thực các trạm của chuyến xe</li> <li>4. Hệ thống thêm chuyến xe xuống cơ sở dữ liệu</li> <li>5. Thông báo thành công</li> </ol>
Alternative flow (Thất bại)	Khi người dùng nhập sai mã trạm xe của chuyến xe <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thông báo trạm xe không tồn tại</li> <li>2. Yêu cầu người dùng nhập lại</li> <li>3. Quay lại bước 3 ở Basic flow</li> </ol>
<b>Extension point</b>	None

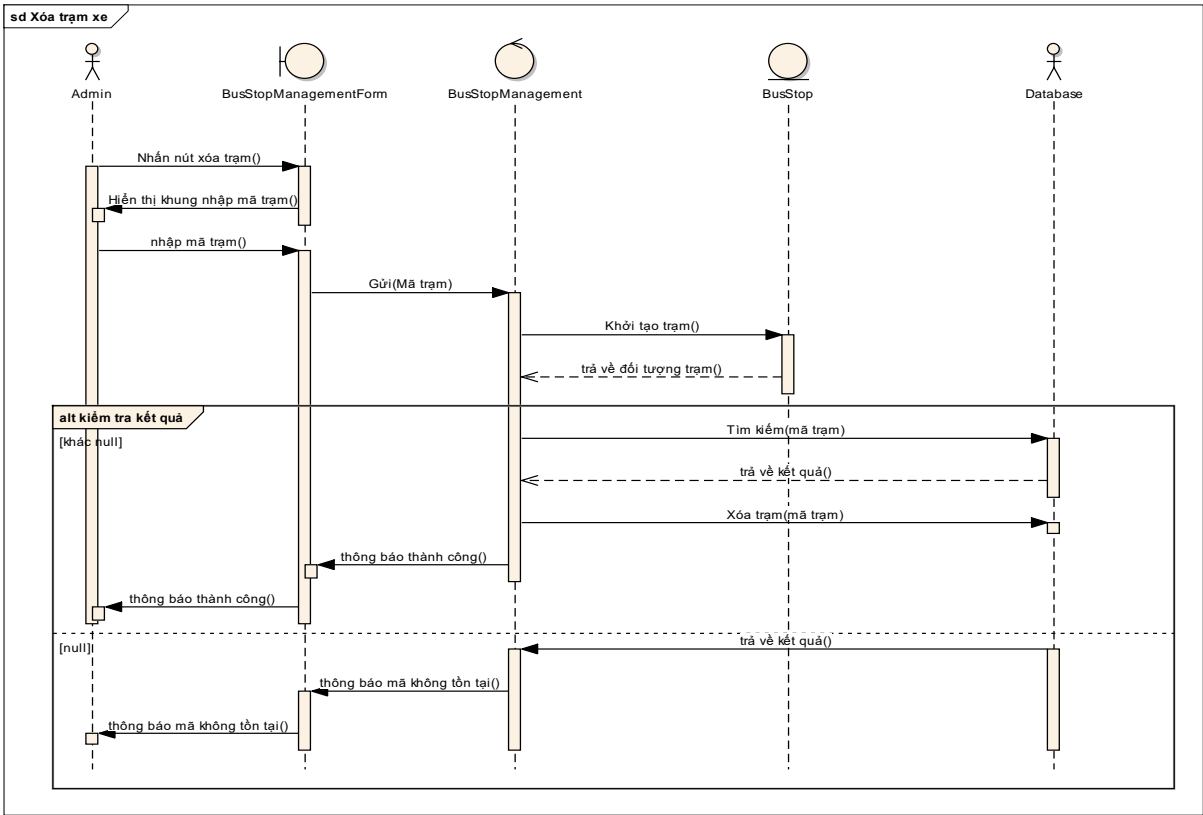
## 7. Usecase “Cập nhật thông tin cá nhân”



<b>Name</b>	<b>Cập nhật thông tin cá nhân</b>
<b>Brief description</b>	Người dùng cập nhật mật khẩu hoặc email
<b>Actor(s)</b>	User
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đã đăng nhập, mật khẩu hoặc email mới không trùng với mật khẩu/email cũ, mật khẩu đủ bảo mật, gmail mới chưa được đăng ký
<b>Post-conditions</b>	Nếu cập nhật thành công: sẽ thay đổi thông tin người dùng Nếu cập nhật không thành công: sẽ không thay đổi thất bại
<b>Flow of events</b>	

Basic flow (Thành công)	<p>Use case bắt đầu khi người dùng nhấn nút cập nhật thông tin cá nhân</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hệ thống hiện form thông tin người dùng.</li> <li>2. Người dùng chỉnh sửa các thông tin cần thiết.</li> <li>3. Hệ thống xác thực, kiểm tra thông tin vừa nhập.</li> <li>4. Hệ thống lưu thay đổi và thông báo thành công.</li> </ol>
Alternative flow (Thất bại)	<p>Nếu người dùng sửa đổi thông tin email/mật khẩu không hợp lệ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hệ thống thông báo thông tin nào thay đổi không hợp lệ</li> <li>2. Yêu cầu người dùng nhập lại thông tin</li> <li>3. Quay lại bước 3 ở basic flow</li> </ol>
Extension point	None

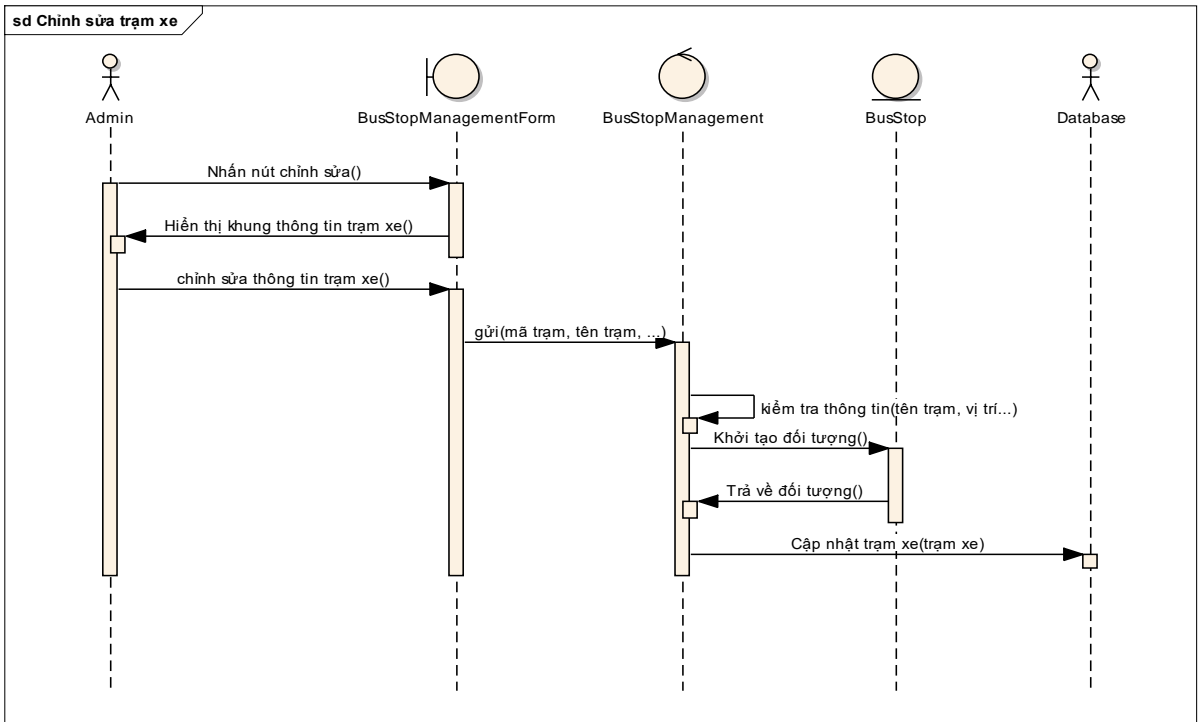
9. Xóa trạm xe



Name	Xóa trạm xe
Brief description	Quản trị viên xóa trạm xe
Actor(s)	Admin
Pre-conditions	người dùng đã đăng nhập, mã trạm xe tồn tại
Post-conditions	Nếu xóa trạm xe thành công: hệ thống xóa trạm xe trong cơ sở dữ liệu Nếu xóa trạm xe thất bại: thông báo trạm xe không tồn tại
Flow of events	
Basic flow (Thành công)	Usecase bắt đầu khi quản trị viên nhấn chọn nút xóa trạm xe: 1. Hệ thống hiển thị khuôn nhập mã trạm xe 2. Người dùng nhập mã trạm xe 3. Hệ thống xác thực mã trạm xe 4. Hệ thống xóa trạm xe trong cơ sở dữ liệu 5. Thông báo thành công

Alternative flow (Thất bại)	<p>Khi quản trị viên nhập sai mã trạm xe:</p> <p>4. Thông báo mã trạm xe không tồn tại</p> <p>5. Yêu cầu người dùng nhập lại</p> <p>6. Quay lại bước 3 ở Basic flow</p>
<b>Extension point</b>	None

## 10. Chỉnh sửa trạm xe

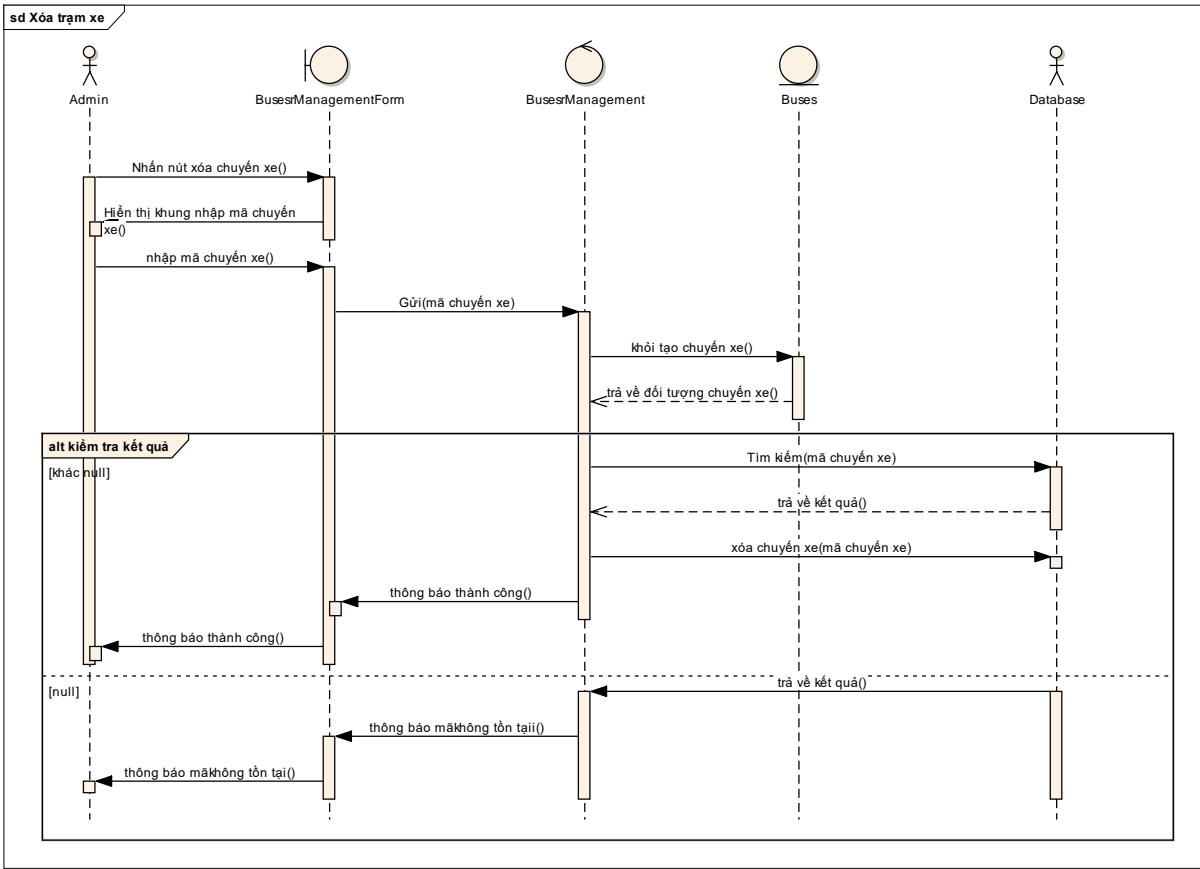


Name	Chỉnh sửa trạm xe
Brief description	Quản trị viên chỉnh sửa thông tin trạm xe
Actor(s)	Admin
Pre-conditions	người dùng đã đăng nhập, nếu chỉnh sửa vị trí không được trùng với trạm xe khác
Post-conditions	Nếu sửa trạm xe thành công: hệ thống lưu trạm xe xuống cơ sở dữ liệu Nếu chỉnh sửa thất bại: thông báo chỉnh sửa thất bại
Flow of events	
Basic flow (Thành công)	Usecase bắt đầu khi quản trị viên nhấn chọn nút chỉnh sửa trên dòng trạm xe muốn chỉnh sửa:  1. Hệ thống hiển thị khuôn thông tin trạm xe 2. Người dùng chỉnh sửa thông tin 3. Hệ thống kiểm tra thông tin trạm xe 4. Hệ thống thêm trạm xe xuống cơ sở dữ liệu 5. Thông báo thành công
Alternative flow (Thất bại)	Khi người dùng chỉnh sửa vị trí mà vị trí đã tồn tại trạm xe  7. Thông báo vị trí đã tồn tại một trạm xe

	<p>8. Yêu cầu người dùng nhập lại</p> <p>9. Quay lại bước 3 ở Basic flow</p>
<b>Extension point</b>	None
<b>Name</b>	<b>Thêm chuyến xe</b>
<b>Brief description</b>	Quản trị viên thêm chuyến xe mới
<b>Actor(s)</b>	Admin
<b>Pre-conditions</b>	người dùng đã đăng nhập, các trạm của chuyến xe phải tồn tại
<b>Post-conditions</b>	<p>Nếu thêm chuyến xe thành công: hệ thống lưu chuyến xe xuống cơ sở dữ liệu</p> <p>Nếu thêm chuyến xe thất bại: thông báo thêm chuyến xe thất bại và lý do</p>
<b>Flow of events</b>	
<p>Basic flow</p> <p>(Thành công)</p>	<p>Usecase bắt đầu khi quản trị viên nhấn chọn nút thêm chuyến xe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Hệ thống hiển thị khuôn nhập thông tin chuyến xe</li> <li>2. Người dùng nhập thông tin</li> <li>3. Hệ thống xác thực các trạm của chuyến xe</li> <li>4. Hệ thống thêm chuyếnxe xuống cơ sở dữ liệu</li> <li>5. Thông báo thành công</li> </ol>
<p>Alternative flow</p> <p>(Thất bại)</p>	<p>Khi người dùng nhập sai mã trạm xe của chuyến xe</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Thông báo trạm xe không tồn tại</li> <li>5. Yêu cầu người dùng nhập lại</li> <li>6. Quay lại bước 3 ở Basic flow</li> </ol>
<b>Extension point</b>	None



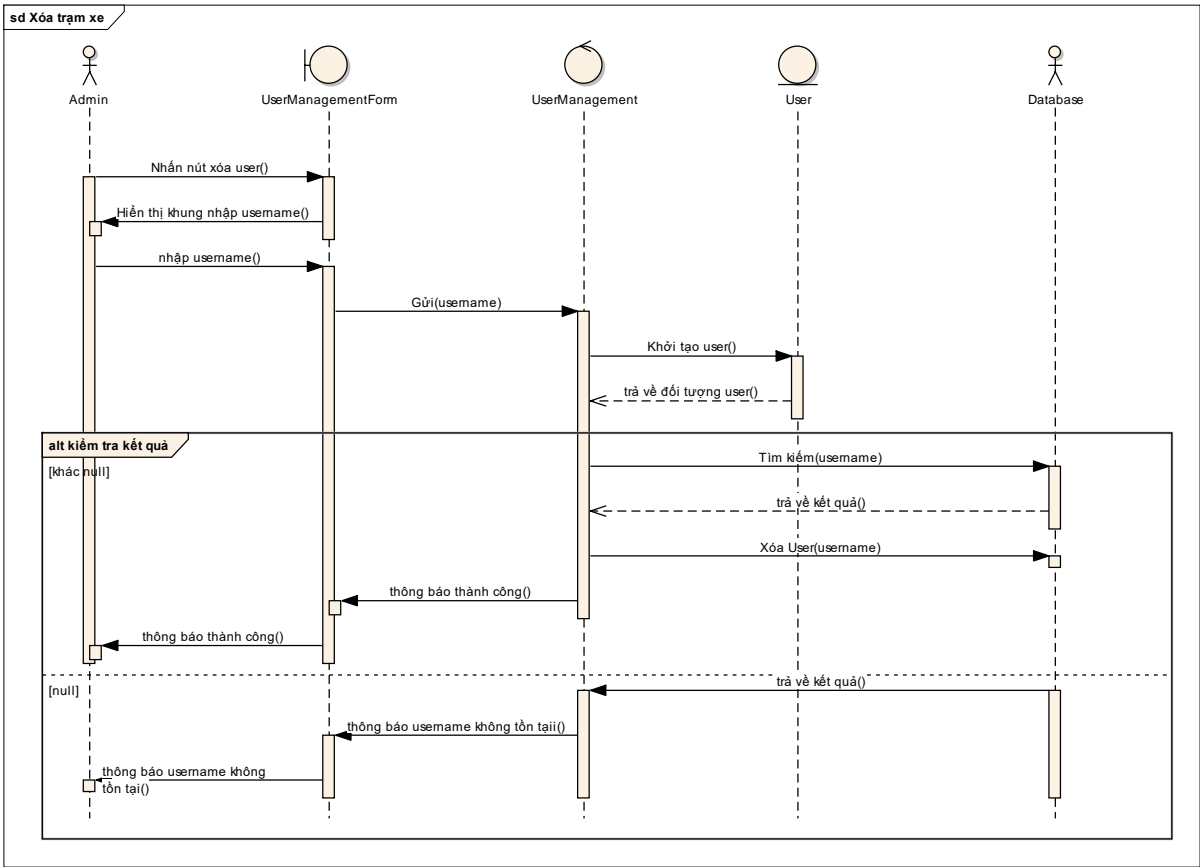
## 11. Xóa chuyến xe



Name	Xóa chuyến xe
Brief description	Quản trị viên xóa chuyến xe
Actor(s)	Admin
Pre-conditions	người dùng đã đăng nhập, chuyến xe tồn tại
Post-conditions	Nếu xóa chuyến xe thành công: hệ thống xóa chuyến xe trong cơ sở dữ liệu Nếu xóa chuyến xe thất bại: thông báo mã chuyến xe không tồn tại
Flow of events	
Basic flow (Thành công)	Usecase bắt đầu khi quản trị viên nhấn chọn nút xóa trạm xe: <div>1. Hệ thống hiển thị khuôn nhập mã chuyến xe</div> <div>2. Người dùng nhập mã chuyến xe</div> <div>3. Hệ thống xác thực mã chuyến xe</div> <div>4. Hệ thống xóa chuyến xe trong cơ sở dữ liệu</div>

	5. Thông báo thành công
Alternative flow (Thất bại)	<p>Khi quản trị viên nhập sai mã chuyển xe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thông báo mã chuyển xe không tồn tại</li> <li>2. Yêu cầu người dùng nhập lại</li> <li>3. Quay lại bước 3 ở Basic flow</li> </ol>
<b>Extension point</b>	None

## 12. Xóa user



Name	Xóa user
Brief description	Quản trị viên xóa user
Actor(s)	Admin
Pre-conditions	người dùng đã đăng nhập, user tồn tại
Post-conditions	Nếu xóa user thành công: hệ thống xóa user trong cơ sở dữ liệu Nếu xóa user thất bại: thông báo username không tồn tại
Flow of events	
Basic flow (Thành công)	Usecase bắt đầu khi quản trị viên nhấn chọn nút xóa user: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Hệ thống hiển thị khuôn nhập username</li><li>2. Người dùng nhập username</li><li>3. Hệ thống xác thực username</li><li>4. Hệ thống xóa user trong cơ sở dữ liệu</li></ol>

	5. Thông báo thành công
Alternative flow (Thất bại)	<p>Khi quản trị viên nhập sai username:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thông báo username không tồn tại</li> <li>2. Yêu cầu người dùng nhập lại</li> <li>3. Quay lại bước 3 ở Basic flow</li> </ol>
<b>Extension point</b>	None