

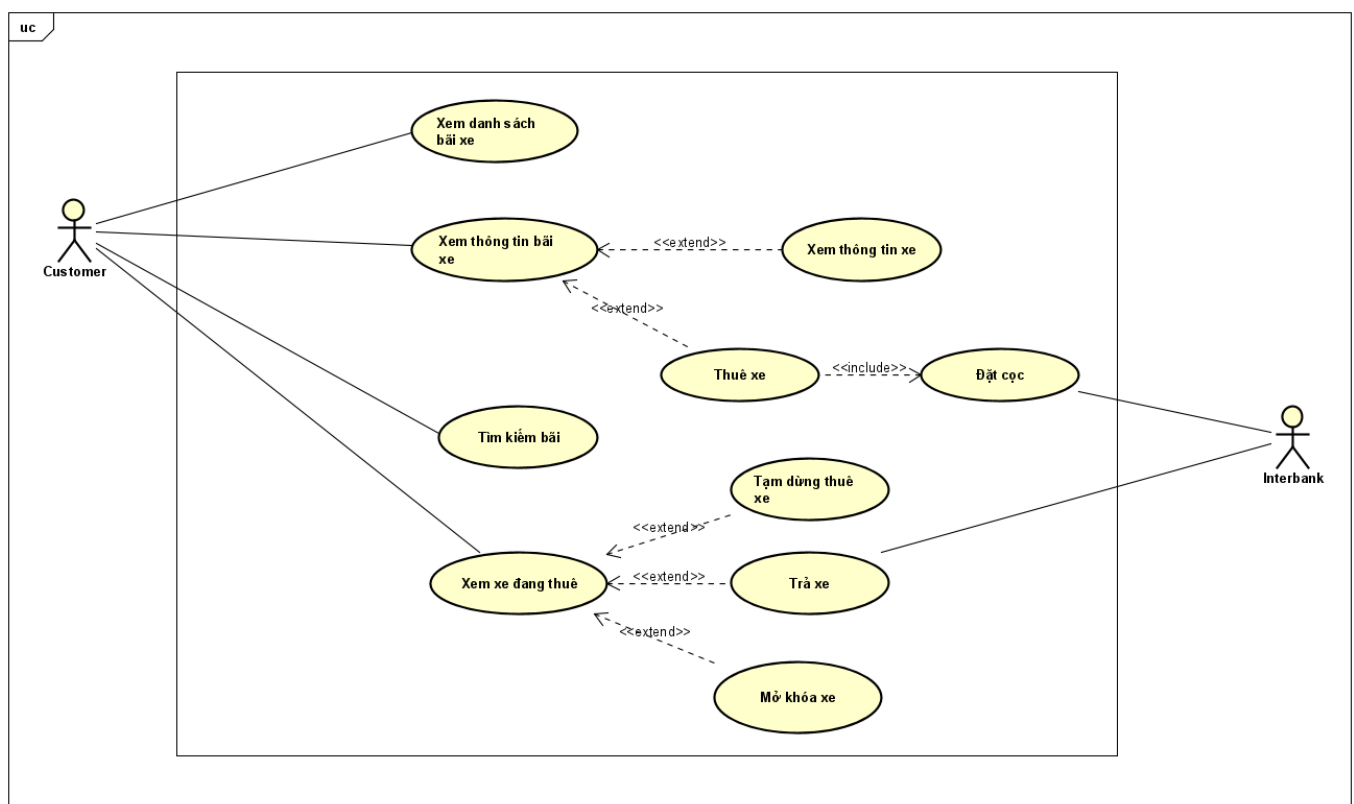
Nhóm 11 SRS

Authors :

Nguyễn Văn Thành

Hữu Tường Tú

Nguyễn Trung Hiếu



1. Xem danh sách bãi xe

Đặc tả use case UC001 “Xem danh sách bãi xe”

Mã Use Case	UC001	Tên Use case	Xem danh sách bãi xe
Tác nhân	Khách hàng, Hệ thống		

Mô tả	Cho phép khách hàng xem thông tin các bãi xe khả dụng		
Tiền điều kiện			
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Khách hàng	Mở ứng dụng
	2	Hệ thống	Hiển thị giao diện chính
	3	Hệ thống	Hiển thị giao diện “Xem danh sách bãi xe”
Luồng sự kiện thay thế	Không		
Hậu điều kiện	Không		

* Dữ liệu ra của xem danh sách bãi xe gồm các trường dữ liệu sau:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc?	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Số thứ tự	Số thứ tự bãi xe	Có		1
2	Tên bãi xe		Có		SVD Hà Nội
3	Vị trí bãi xe		Có		Số 17, Tạ Quang Bửu, Hà Nội
4	Số lượng xe trong bãi		Có		10
5.	Diện tích bãi xe	Diện tích bãi tính theo đơn vị m ²	Có		1000

2. Xem thông tin bãi xe

Đặc tả use case UC002 “Xem thông tin bãi xe”

Mã Use Case	UC002	Tên Use case	Xem thông tin bãi xe
Tác nhân	Khách hàng		
Mô tả	Cho phép khách hàng xem thông tin chi tiết bãi		
Tiền điều kiện	Không		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Khách hàng	Mở ứng dụng
	2	Hệ thống	Hiển thị giao diện chính(các bãi xe)
	3	Khách hàng	Chọn bãi xe phù hợp và xem chi tiết bãi xe đó
	4	Hệ thống	Hiển thị giao diện bãi xe
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	4a	Hệ thống	Thông báo lỗi. Người dùng chưa chọn bãi xe, yêu cầu chọn lại
Hậu điều kiện	Không		

* Dữ liệu ra của bảng danh sách xe trong bãi gồm các trường dữ liệu sau:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc?	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Số thứ tự	Số thứ tự xe trong bãi	Có		1
2	Biển số xe		Có		MD0001
3	Loại xe		Có		Xe đạp đơn điện
5	Giá cọc		Có		400000đ
6	Lượng pin		Không	Áp dụng với xe điện	60%

3. Xem thông tin xe

Đặc tả use case UC003 “Xem thông tin xe”

Mã Use Case	UC003	Tên Use case	Xem thông tin xe
Tác nhân	Khách hàng		
Mô tả	Cho phép một người dùng xem chi tiết thông tin xe có trong bãi đã chọn		
Tiền điều kiện	Đã xem thông tin bãi		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Khách hàng	Chọn xe cần xem thông tin xe
	2	Hệ thống	Hiển thị chức năng xem thông tin xe
	3	Khách hàng	Chọn chức năng “Xem thông tin xe”
	4	Hệ thống	Hiển thị giao diện hiển thị chi tiết thông tin xe
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1a	Hệ thống	Thông báo người dùng chưa chọn xe nào và yêu cầu chọn
Hậu điều kiện	Không		

* Dữ liệu ra của thông tin chi tiết xe gồm các trường dữ liệu sau:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc?	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Số thứ tự	Số thứ tự xe trong bãi	Có		1
2	Biển số xe		Có		MĐ0001
3	Loại xe		Có		Xe đạp đơn điện

5	Giá cọc	Số tiền cần phải đặt trước nếu thuê xe	Có		400000đ
6	Lượng pin		Không	Áp dụng với xe điện	60%
7	Thời gian pin		Không	Áp dụng với xe điện	08:00
8	Giá thuê	Mô tả cách tính giá thuê cho xe đã xem	Có		Giờ thuê <=10 phút : 0đ >10 phút <= 30 phút : 10.000đ mỗi giờ 15 phút tiếp theo +3000đ/giờ
9	Mô tả		Không		

4. Thuê xe

Đặc tả use case UC004 “Thuê xe”

Mã Use Case	UC004	Tên Use case	Thuê xe
Tác nhân	Khách hàng		
Mô tả	Cho phép một khách hàng thuê xe trong bãi		
Tiền điều kiện	Đã chọn bãi phù hợp		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Khách hàng	Chọn chức năng thuê xe sau khi chọn xe phù hợp
	2	Hệ thống	Hiển thị hiện thông báo xác nhận có muốn thuê hay không
	3	Khách hàng	Xác nhận “Có” nếu muốn thuê
	4	Hệ thống	Hệ thống kiểm tra khách có đang thuê hay không
	5	Hệ thống	Hệ thống thông báo và chuyển sang giao diện thanh toán tiền cọc.

Luồng sự kiện thay thế			
	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	4a	Hệ thống	Hệ thống thông báo người dùng đang thuê và không thể thuê thêm xe.
Hậu điều kiện	Không		

5. Đặt cọc

Đặc tả use case UC005 “Đặt cọc”

Mã Use Case	UC005	Tên Use case	Đặt cọc
Tác nhân	Khách hàng		
Mô tả	Giúp người dùng thực hiện giao dịch thanh toán sau khi đặt xe		
Tiền điều kiện	Đã lựa chọn xe để thuê		
Luồng sự kiện chính (Thành công)			
	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Khách hàng	Điền các trường trong giao diện thanh toán và xác nhận
	2	Hệ thống	Kiểm tra hợp lệ của các trường dữ liệu
	3	Hệ thống	Hệ thống gọi đến API xem số dư kiểm tra số dư khả dụng của người dùng.
	4	Hệ thống	Hệ thống cập nhật trạng thái xe trong database.
	5	Hệ thống	Hệ thống gọi tới API trừ tiền
	6	Hệ thống	Hệ thống thông báo thuê xe thành công

Luồng sự kiện thay thế	<table><tr><th>STT</th><th>Thực hiện bởi</th><th>Hành động</th></tr><tr><td>1a</td><td>Người dùng</td><td>Người dùng hủy xác nhận thanh toán cọc và chuyển về trang bãi xe.</td></tr><tr><td>2a</td><td>Hệ thống</td><td>Thông báo người dùng nhập thông tin không hợp lệ hoặc chưa đúng định dạng trở lại giao diện thanh toán.</td></tr><tr><td>3a</td><td>Hệ thống</td><td>Thông báo số dư của người dùng không đủ để cọc xe.</td></tr></table>	STT	Thực hiện bởi	Hành động	1a	Người dùng	Người dùng hủy xác nhận thanh toán cọc và chuyển về trang bãi xe.	2a	Hệ thống	Thông báo người dùng nhập thông tin không hợp lệ hoặc chưa đúng định dạng trở lại giao diện thanh toán.	3a	Hệ thống	Thông báo số dư của người dùng không đủ để cọc xe.
STT	Thực hiện bởi	Hành động											
1a	Người dùng	Người dùng hủy xác nhận thanh toán cọc và chuyển về trang bãi xe.											
2a	Hệ thống	Thông báo người dùng nhập thông tin không hợp lệ hoặc chưa đúng định dạng trở lại giao diện thanh toán.											
3a	Hệ thống	Thông báo số dư của người dùng không đủ để cọc xe.											
Hậu điều kiện	Không												

* Dữ liệu vào của thông tin thanh toán gồm các trường dữ liệu sau:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc?	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Tên chủ thẻ	Tên chủ thẻ được viết in hoa	Có	Viết in hoa	NGUYEN VAN THANH
2	Mã thẻ		Có	Chuỗi	987152_group11_2022
3	Ngân hàng phát hành		Có		VIETTINBANK
5	Ngày hết hạn	Số tiền cần phải đặt trước nếu thuê xe	Có	Nhỏ hơn ngày hiện tại. Date/time	02/03/2024
6	Mã bảo mật		Có		123abc456
7	Nội dung giao dịch		Không		Chuyển tiền đặt cọc cho xe MĐ0001 ngày 12/12/2022

6. Tìm kiếm bãi

Đặc tả use case UC006 “Tìm kiếm bãi xe”

Mã Use Case	UC006	Tên Use case	Tìm kiếm bãi xe
Tác nhân	Khách hàng, Hệ thống		
Mô tả	Cho phép khách hàng tìm kiếm bãi xe theo tên		
Tiền điều kiện			
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Khách hàng	Mở ứng dụng
	2	Hệ thống	Hiển thị giao diện chính
	3	Khách hàng	Nhập tên bãi cần tìm vào ô tìm kiếm
	4	Khách hàng	Bấm nút “Search” để xem kết quả
	5	Hệ thống	Hiện danh sách bãi giống tên bãi khách hàng tìm kiếm
Luồng sự kiện thay thế	Không		
Hậu điều kiện	Không		

* Dữ liệu ra của tìm kiếm bãi gồm các trường dữ liệu sau:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc?	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Số thứ tự	Số thứ tự bãi xe	Có		1
2	Tên bãi xe		Có		SVD Hà Nội

3	Vị trí bãi xe		Có		Số 17, Tạ Quang Bửu, Hà Nội
4	Số lượng xe trong bãi		Có		10
5.	Diện tích bãi xe	Diện tích bãi tính theo đơn vị m ²	Có		1000

7. Xem xe đang thuê

Đặc tả use case UC007 “Xem xe đang thuê”

Mã Use Case	UC007	Tên Use case	Xem thông tin bãi
Tác nhân	Khách hàng, Hệ thống		
Mô tả	Cho phép khách hàng xem thông tin xe đang thuê		
Tiền điều kiện	Khách hàng đã thuê xe		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Khách hàng	Mở ứng dụng
	2	Hệ thống	Hiển thị giao diện chính
	3	Khách hàng	Chọn chức năng “Xem xe đang thuê”
	4	Hệ thống	Hiển thị giao diện “Xem xe đang thuê”
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	3a	Hệ thống	Thông báo người dùng chưa thuê xe nào
Hậu điều kiện	Không		

* Dữ liệu ra của xem xe đang thuê gồm các trường dữ liệu sau:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc?	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Số thứ tự	Số thứ tự xe trong bãi	Có		1
2	Biển số xe		Có		MF0001
3	Loại xe		Có		Xe đạp đơn điện
5	Giá cọc		Có		400000đ
6	Lượng pin		Không	Áp dụng với xe điện	60%

8. Tạm dừng thuê xe

Đặc tả use case UC008 “Tạm dừng thuê xe”

Mã Use Case	UC008	Tên Use case	Xem thông tin bãi
Tác nhân	Khách hàng, Hệ thống		
Mô tả	Cho phép khách hàng tạm dừng thuê xe		
Tiền điều kiện	Khách hàng chọn chức năng xem xe đang thuê		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Khách hàng	Chọn button tạm dừng thuê xe
	2	Hệ thống	Hệ thống kiểm tra trạng thái xe có thể tạm dừng hay không
	3	Hệ thống	Hiển thị yêu cầu xác nhận
	4	Khách hàng	Ấn xác nhận
	5	Hệ thống	Hệ thống tạm dừng tính phí
	6	Hệ thống	Hệ thống cập nhật trạng thái xe “Tạm dừng”
	7	Hệ thống	Thông báo tạm dừng thuê xe thành công.

Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1a	Hệ thống	Hệ thống thông báo xe không ở trạng thái có thể tạm dừng
Hậu điều kiện	Không		

9. Trả xe

Đặc tả use case UC009 “Trả xe”

Mã Use Case	UC009	Tên Use case	Trả xe
Tác nhân	Khách hàng, Hệ thống, Ngân hàng		
Mô tả	Cho phép khách hàng trả xe		
Tiền điều kiện	Khách hàng chọn chức năng xem xe đang thuê		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Khách hàng	Chọn button trả xe
	2	Hệ thống	Hiển thị danh sách các bãi xe
	3	Khách hàng	Chọn bãi xe
	4	Hệ thống	Hiển thị thời gian và chi phí thuê xe và yêu cầu xác nhận
	5	Khách hàng	Ấn xác nhận
	6	Hệ thống	Yêu cầu ngân hàng thực hiện giao dịch
	7	Ngân hàng	Trả lại tiền cọc và trừ đi số tiền phải trả thuê xe, trả về nội dung giao dịch
	8	Hệ thống	Hiển thị thông tin giao dịch và thông báo trả xe thành công

Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	7a	Ngân hàng	Thông báo lỗi tiền trong tài khoản không đủ
	7b	Hệ thống	Thông báo tiền trong tài khoản không đủ
Hậu điều kiện	Không		

* Dữ liệu ra của trả xe gồm các trường dữ liệu sau:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc?	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Thời gian	Thời gian thuê xe	có		
2	Chi phí	Chi phí thuê xe	có		
3	Giá cọc		có		
4	Tổng thu		có		

10. Mở khóa xe

Đặc tả use case UC0010 “Mở khóa xe”

Mã Use Case	UC0010	Tên Use case	Mở khóa xe
Tác nhân	Khách hàng, Hệ thống, Ngân hàng		
Mô tả	Cho phép khách hàng mở khóa xe		
Tiền điều kiện	Khách hàng chọn chức năng xem xe đang thuê		

Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Khách hàng	Chọn button mở khóa
	2	Hệ thống	Kiểm tra trạng thái tạm dừng của xe
	3	Hệ thống	Yêu cầu khách hàng xác nhận
	4	Khách hàng	Ấn xác nhận
	5	Hệ thống	Tiếp tục tính phí, thông báo mở khóa thành công
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	2a	Hệ thống	Thông báo xe không ở trạng thái tạm dừng
Hậu điều kiện	Không		