

Use case “Thuê xe”

1. Mã use case

UC002

2. Mô tả ngắn

Use case mô tả tương tác giữa người dùng và hệ thống khi người dùng muốn thuê xe.

3. Tác nhân

3.1. Khách hàng

3.2. Interbank

4. Tiền điều kiện

Hệ thống có kết nối Internet và khách hàng đăng nhập thành công.

5. Luồng sự kiện cơ sở

1. Người dùng chọn chức năng thuê xe trên giao diện
2. Hệ thống hiển thị giao diện nhập mã vạch
3. Người dùng nhập mã vạch của xe tương ứng muốn thuê
4. Hệ thống gọi đến API chuyển mã vạch thành mã xe tương ứng
5. Kiểm tra mã xe trong hệ thống
6. Hệ thống hiển thị thông tin của xe, tiền cọc, và yc người dùng chọn phương thức thanh toán
7. Người dùng chọn phương thức thanh toán (mặc định là thẻ)
8. Hệ thống hiển thị giao diện nhập thông tin thẻ
9. Người dùng cung cấp thông tin về thẻ tín dụng và xác nhận giao dịch
10. Hệ thống kiểm tra thông tin của thẻ giao dịch
11. Hệ thống gọi API của Interbank để tiến hành giao dịch trừ tiền cọc
12. Interbank kiểm tra thông tin giao dịch
13. Interbank thực hiện trừ tiền cọc trong thẻ của người dùng và lưu lại giao dịch trừ tiền
14. Hệ thống lưu lại giao dịch thuê xe, cập nhật lại trạng thái của xe
15. Hệ thống thông báo giao dịch thành công

6. Luồng sự kiện thay thế

| Số | Vị trí | Điều kiện | Hành động | Vị trí thay thế |
|----|--------|-----------|-----------|-----------------|
|----|--------|-----------|-----------|-----------------|

| | | | | |
|---|-------------|--|--|------------|
| 1 | Tại bước 7 | Mã xe không hợp lệ (không tồn tại trong hệ thống) | Hiển thị thông báo “Mã xe tương ứng không hợp lệ” | Tại bước 2 |
| 2 | Tại bước 12 | Người dùng không xác nhận giao dịch | Quay lại bước 2 hiển thị giao diện nhập mã vạch | Tại bước 2 |
| 3 | Tại bước 11 | Thông tin thẻ cung cấp không đúng định dạng hoặc thiếu dữ liệu | Hiển thị thông báo “Thông tin thẻ không hợp lệ” | Tại bước 8 |
| 4 | Tại bước 13 | Thông tin thẻ không trùng với người sử dụng nào | Hiển thị thông báo “Không tìm thấy thẻ của người dùng” | Tại bước 8 |
| 5 | Tại bước 13 | Số dư tài khoản không đủ | Hiển thị thông báo “Không đủ số dư” | Tại bước 8 |
| 6 | Tại bước 13 | Lỗi giao dịch | Hiển thị thông báo “Lỗi giao dịch” | Tại bước 8 |

7. Dữ liệu nhập

| Thông tin thẻ giao dịch | | | | | |
|-------------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|--|--------------------|
| Số | Tên trường dữ liệu | Mô tả | Bắt buộc? | Điều kiện hợp lệ | Ví dụ |
| 1 | Tên chủ thẻ | | Có | | Bao Nguyen |
| 2 | Mã thẻ | | Có | maloplt_groupSTT_2022 | 136047_group9_2022 |
| 3 | Ngày hết hạn | Ngày hết hạn của thẻ ngân hàng | Có | Chỉ gồm 4 chữ số, 2 chữ số đầu thể hiện tháng, 2 chữ số sau thể hiện năm, được ngăn cách bởi dấu '/' | 18/23 |
| 4 | Mã PIN | Mã PIN bảo mật của thẻ | Có | Chuỗi ký tự chỉ gồm các chữ số | 20193989 |

Bảng: Dữ liệu đầu vào thông tin thẻ

8. Dữ liệu ra

| Thông tin chi tiết xe | | | | |
|-----------------------|--------------------|-------------------------------|--|--|
| Số | Tên trường dữ liệu | Mô tả | Định dạng | Ví dụ |
| 1 | Mã xe | | Số nguyên dương | 20193989 |
| 2 | Loại xe | | Chuỗi ký tự | Xe đạp đơn |
| 3 | Gía trị | | - Dấu phẩy chia cách cho mỗi hàng nghìn - Số nguyên dương | 1,000,000 |
| 4 | Số bàn đạp | | Số nguyên dương | 1 |
| 5 | Số yên xe | | Số nguyên dương | 1 |
| 6 | Số ghế sau | | In Số nguyên dương | 1 |
| 7 | Thông tin bổ sung | | Chuỗi ký tự | Lượng pin còn lại: 100%, Thời gian sử dụng tối đa: 10 tiếng |
| 8 | Bãi xe hiện tại | Bãi xe hiện tại mà xe đang để | Chuỗi ký tự | BK |
| 9 | Biển số xe | | Chuỗi ký tự | DON-0001 |

| | | | | |
|----|---------------------|----------------|--|---------|
| 10 | Số tiền cần đặt cọc | 40% giá trị xe | - Dấu phẩy chia cách cho mỗi hàng nghìn - Số nguyên dương | 400,000 |
|----|---------------------|----------------|--|---------|

Bảng: Dữ liệu đầu ra thông tin chi tiết xe

9. Hậu điều kiện

Trạng thái của xe thay đổi thành đang được sử dụng, giao dịch trừ tiền và thuê xe được lưu lại, xe chuyển thành đang thuê và bãi xe được cập nhật