Use Cases

for

Garage Management System, Release 1.0

Version 1.0 approved.

Prepared by Lê Minh Nguyệt

Process Impact

April 01, 2023

**Nội dung**

[Revision History 2](#_Toc138509254)

[1 Đăng nhập 3](#_Toc138509255)

[2 Đăng xuất 4](#_Toc138509256)

[3 Tiếp nhận xe sửa 4](#_Toc138509257)

[4 Tra cứu xe 5](#_Toc138509258)

[5 Xem danh sách xe đã tiếp nhận 5](#_Toc138509259)

[6 Lập phiếu sửa chữa 6](#_Toc138509260)

[7 Lập phiếu thu tiền 7](#_Toc138509261)

[8 Xem thông tin cá nhân 8](#_Toc138509262)

[9 Thay đổi mật khẩu 8](#_Toc138509263)

[10 Thêm tài khoản mới 9](#_Toc138509264)

[11 Nhập vật tư phụ tùng 10](#_Toc138509265)

[12 Thay đổi quy định 10](#_Toc138509266)

[13 Lập báo cáo thống kê doanh thu 11](#_Toc138509267)

[14 Lập báo cáo thống kê tồn kho 11](#_Toc138509268)

# Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Date** | **Reason For Changes** | **Version** |
| Lê Minh Nguyệt | 25/03/2023 | initial draft | 1.0 draft |
| Lê Minh Nguyệt | 01/04/2023 | baseline following changes after inspection | 1.0 approved |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Primary Actor*** | ***Use Cases chung*** | ***Use Cases riêng*** |
| Nhân viên | 1. Đăng nhập 2. Đăng xuất 3. Tiếp nhận xe sửa 4. Tra cứu xe 5. Xem danh sách xe đã tiếp nhận 6. Lập phiếu sửa chữa 7. Lập phiếu thu tiền 8. Xem thông tin cá nhân 9. Thay đổi mật khẩu |  |
| Quản lý | 1. Thêm tài khoản mới 2. Nhập vật tư phụ tùng 3. Thay đổi quy định 4. Lập báo cáo thống kê doanh thu 5. Lập báo cáo thống kê tồn kho |

1. Đăng nhập

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and Name: | **UC-1 Đăng nhập** | | |
| Created By: | Group 20 | Date Created: | 31/03/2023 |
| Primary Actor: | Nhân viên, Quản lý | Secondary Actors: | Garage Management System |
| Description: | Người dùng truy cập vào ứng dụng, được yêu cầu đăng nhập vào tài khoản sẵn có. | | |
| Trigger: | Người dùng truy cập vào ứng dụng. | | |
| Preconditions: | PRE-1. Người dùng có tài khoản đã được tạo sẵn.  PRE-2. Tài khoản của người dùng đã được phân quyền. | | |
| Postconditions: | POST-1. Người dùng đăng nhập ứng dụng thành công. | | |
| Normal Flow: | **1.0 Đăng nhập vào hệ thống**   1. Hệ thống hiển thị màn hình đăng nhập. 2. Người dùng nhập thông tin tên đăng nhập và mật khẩu, nhấn đăng nhập. 3. Hệ thống kiểm tra thông tin nhập có đầy đủ không. 4. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của tên đăng nhập và mật khẩu. 5. Thông báo đăng nhập thành công và hiển thị màn hình trang chủ. | | |
| Exceptions: | **1.0.E1 Người dùng không nhập đầy đủ thông tin**  3. Hệ thống thông báo thông tin nhập không đầy đủ.  4. Người dùng chọn thử lại, hệ thống tắt thông báo và quay lại bước 2 của Normal Flow.  **1.0.E2 Người dùng nhập thông tin không hợp lệ**  3. Hệ thống thông báo thông tin nhập không hợp lệ.  4. Người dùng chọn thử lại, hệ thống tắt thông báo và quay lại bước 2 của Normal Flow. | | |
| Priority: | High | | |
| Business Rules: | BR-1, BR-2 | | |
| Other Information: | Người dùng có thể thoát khỏi ứng dụng tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình đăng nhập. | | |

# Đăng xuất

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and Name: | **UC-2 Đăng xuất** | | |
| Created By: | Group 20 | Date Created: | 31/03/2023 |
| Primary Actor: | Nhân viên, Quản lý | Secondary Actors: | Garage Management System |
| Description: | Người dùng thoát khỏi ứng dụng. | | |
| Trigger: | Người chọn chức năng đăng xuất hoặc đóng cửa sổ ứng dụng. | | |
| Preconditions: | PRE-1. Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. | | |
| Postconditions: | POST-1. Người dùng đăng xuất khỏi hệ thống thành công | | |
| Normal Flow: | **2.0 Đăng xuất khỏi hệ thống**   1. Người dùng thực hiện chức năng đăng xuất khỏi hệ thống. 2. Hệ thống hiển thị yêu cầu xác nhận từ người dùng. 3. Người dùng chọn xác nhận. 4. Hệ thống đăng xuất tài khoản người dùng khỏi hệ thống và hiển thị màn hình đăng nhập. | | |
| Exceptions: | **2.0.E1 Người dùng không xác nhận đăng xuất**  3. Người dùng chọn hủy, hệ thống tắt yêu cầu xác nhận và kết thúc Use Case. | | |
| Priority: | Medium | | |
| Business Rules: | BR-2, BR-3 | | |

# Tiếp nhận xe sửa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and Name: | **UC-3 Tiếp nhận xe sửa** | | |
| Created By: | Group 20 | Date Created: | 31/03/2023 |
| Primary Actor: | Nhân viên, Quản lý | Secondary Actors: | Garage Management System |
| Description: | Người dùng thực hiện chức năng tiếp nhận xe sửa (lưu thông tin xe mới vào hệ thống). | | |
| Trigger: | Người dùng chọn chức năng tiếp nhận xe trong tab quản lý xe. | | |
| Preconditions: | PRE-1. Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống thành công. | | |
| Postconditions: | POST-1. Xe được tiếp nhận thành công vào hệ thống với đầy đủ thông tin yêu cầu.  POST-2. Khách hàng có thông tin trong hệ thống. | | |
| Normal Flow: | **3.0 Tiếp nhận xe sửa**  1. Hệ thống hiển thị màn hình tiếp nhận xe, chứa các trường thông tin.  2. Người dùng nhập thông tin vào các ô tương ứng và nhấn xác nhận.  3. Hệ thống kiểm tra các thông tin nhập đầy đủ.  4. Hệ thống kiểm tra số xe sửa trong ngày.  5. Hệ thống kiểm tra thông tin chủ xe.  6. Hệ thống lưu thông tin xe vào cơ sở dữ liệu và xuất thông báo thành công. | | |
| Alternative Flow: | **3.1 Khách hàng chưa có thông tin trong hệ thống**  5. Nếu chủ xe chưa có thông tin, tự động thêm thông tin chủ xe vào hệ thống như khách hàng mới.  6. Tiếp tục bước 6 của Normal Flow. | | |
| Exceptions: | **3.0.E1 Người dùng không nhập đầy đủ thông tin**  3. Hệ thống thông báo thông tin nhập không đầy đủ.  4. Người dùng chọn bỏ qua, hệ thống tắt thông báo và quay lại bước 2 của Normal Flow.  **3.0.E2 Số xe sửa trong ngày đã đạt tối đa**  4. Hệ thống thông báo lỗi số xe sửa trong ngày đã tối đa, tắt thông báo và quay lại bước 2 của Normal Flow. | | |
| Priority: | High | | |
| Business Rules: | BR-2, BR-3, BR-4, BR-5, BR-6, BR-7 | | |
| Other Information: | 1. Người dùng không thể thực hiện một chức năng khác trong khi hệ thống đang kiểm tra dữ liệu nhập vào.  2. Người dùng có thể tiếp nhận xe mới ngay sau khi tiếp nhận một xe.  3. Use Case kết thúc khi người dùng chọn thực hiện một chức năng khác. | | |

# Tra cứu xe

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and Name: | **UC-4 Tra cứu xe** | | |
| Created By: | Group 20 | Date Created: | 31/03/2023 |
| Primary Actor: | Nhân viên, Quản lý | Secondary Actors: | Garage Management System |
| Description: | Người dùng thực hiện chức năng tra cứu thông tin của một (số) xe đã tiếp nhận. | | |
| Trigger: | Người dùng chọn chức năng tra cứu xe trong tab quản lý xe. | | |
| Preconditions: | PRE-1. Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống thành công. | | |
| Postconditions: | POST-1. Xe được tra cứu hiển thị đầy đủ thông tin trên màn hình. | | |
| Normal Flow: | **4.0 Tra cứu xe dựa trên biển số**  1. Hệ thống hiển thị màn hình tra cứu xe, chứa ô nhập biển số và ô chọn hiệu xe.  2. Người dùng nhập biển số muốn tra cứu và nhấn xác nhận.  3. Hệ thống tìm kiếm trong cơ sở dữ liệu và trả về xe có biển số khớp với thông tin tra cứu. | | |
| Alternative Flow: | **4.1 Tra cứu xe dựa trên hiệu xe**  2. Người dùng chọn hiệu xe muốn tra cứu trong danh sách các hiệu xe và nhấn xác nhận.  3. Hệ thống tìm kiếm trong cơ sở dữ liệu và trả về danh sách các xe có hiệu xe khớp với thông tin tra cứu.  **4.2 Tra cứu xe dựa trên biển số và hiệu xe**  2. Người dùng nhập biển số và chọn hiệu xe muốn tra cứu và nhấn xác nhận.  3. Hệ thống tìm kiếm trong cơ sở dữ liệu và trả về xe có hiệu xe và biển số khớp với thông tin tra cứu. | | |
| Exceptions: | **4.2.E1 Thông tin tra cứu không hợp lệ**  2. Người dùng không nhập biển số và không chọn hiệu xe, hệ thống thông báo lỗi.  3. Người dùng chọn bỏ qua, tắt thông báo lỗi. | | |
| Priority: | High | | |
| Business Rules: | BR-2, BR3, BR-4, BR-5 | | |
| Other Information: | 1. Người dùng có thể thực hiện một tra cứu mới sau lần tra cứu trước đó.  2. Use Case kết thúc khi người dùng chọn thực hiện một chức năng khác. | | |

# Xem danh sách xe đã tiếp nhận

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and Name: | **UC-5 Xem danh sách xe đã tiếp nhận** | | |
| Created By: | Group 20 | Date Created: | 31/03/2023 |
| Primary Actor: | Nhân viên, Quản lý | Secondary Actors: | Garage Management System |
| Description: | Người dùng thực hiện chức năng xem danh sách xe sửa. | | |
| Trigger: | Người dùng cần xem thông tin của tất cả các xe đã được tiếp nhận trong hệ thống. | | |
| Preconditions: | PRE-1. Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống thành công. | | |
| Postconditions: | POST-1. Danh sách xe hiển thị đầy đủ thông tin trên màn hình. | | |
| Normal Flow: | **5.0 Xem danh sách xe đã tiếp nhận**  1. Hệ thống hiển thị thông tin các xe đã tiếp nhận, bao gồm biển số, hiệu xe, và thông tin của chủ xe. | | |
| Priority: | Low | | |
| Business Rules: | BR-2, BR3, BR-4, BR-5 | | |

# Lập phiếu sửa chữa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and Name: | **UC-6 Lập phiếu sửa chữa** | | |
| Created By: | Group 20 | Date Created: | 31/03/2023 |
| Primary Actor: | Nhân viên, Quản lý | Secondary Actors: | Garage Management System |
| Description: | Người dùng thực hiện chức năng lập phiếu sửa chữa cho một xe đã tiếp nhận, sử dụng các vật tư phụ tùng có trong kho. | | |
| Trigger: | Người dùng chọn chức năng lập phiếu sửa chữa trong tab quản lý dịch vụ. | | |
| Preconditions: | PRE-1. Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống thành công. | | |
| Postconditions: | POST-1. Phiếu sửa chữa được lập thành công với đầy đủ thông tin yêu cầu.  POST-2. Số lượng vật tư trong kho giảm xuống đúng bằng số lượng sử dụng trong phiếu sửa chữa.  POST-3. Tiền nợ của khách hàng tăng lên đúng bằng tổng tiền trong phiếu sửa chữa. | | |
| Normal Flow: | **6.0 Lập phiếu sửa chữa gồm một vật tư cho một xe**  1. Hệ thống hiển thị màn hình phiếu sửa chữa, gồm thông tin biển số của xe cần sửa và vật tư yêu cầu.  2. Người dùng nhập biển số xe.  3. Chọn một vật tư và nhập số lượng cần.  4. Người dùng nhấn xác nhận để tính toán các thông tin vừa nhập.  5. Hệ thống kiểm tra có đầy đủ thông tin biển số xe, có ít nhất một vật tư với số lượng lớn hơn 0 trong phiếu.  6. Hệ thống kiểm tra xe đã được tiếp nhận.  7. Hệ thống kiểm tra đủ số lượng vật tư tồn trong kho.  8. Hệ thống tính thành tiền của vật tư vừa chọn và cộng vào tổng tiền của phiếu sửa chữa.  9. Hệ thống hiển thị cửa sổ thông báo chứa tổng tiền tính được.  10. Người dùng nhấn hoàn tất (OK).  11. Hệ thống lưu thông tin phiếu sửa chữa, và hiển thị đầy đủ thông tin của phiếu vừa nhập ra màn hình.  12. Hệ thống tiến hành giảm số lượng vật tư tồn tương ứng trong kho, và tăng tiền nợ của khách hàng và hiển thị thông báo thành công. | | |
| Alternative Flow: | **6.1 Lập phiếu sửa chữa gồm nhiều vật tư cho một xe**  2. Người dùng chọn thêm vật tư, cho đến khi màn hình xuất hiện đủ số dòng tương ứng với số lượng vật tư mong muốn.  3. Tiếp tục từ bước 3 của Normal Flow  4. Người dùng có thể nhập thêm một vật tư khác, bằng cách chọn thêm vật tư.  5. Quay lại bước 3 của Normal Flow. | | |
| Exceptions: | **6.0.E1 Thông tin nhập không đầy đủ**  5. Hệ thống kiểm tra thông tin không đầy đủ.  6. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi.  7. Người dùng chọn bỏ qua, tắt thông báo lỗi và quay lại bước 2 của Normal Flow.  **6.0.E2 Xe chưa được tiếp nhận**  6. Hệ thống kiểm tra thấy xe chưa được lưu thông tin.  7. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi.  8. Người dùng chọn bỏ qua, tắt thông báo lỗi và quay lại bước 2 của Normal Flow.  **6.0.E3 Số lượng vật tư tồn kho không đủ đáp ứng**  7. Hệ thống kiểm tra thấy số lượng vật tư được nhập vào lớn hơn số lượng còn lại trong kho.  8. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi.  9. Người dùng chọn bỏ qua, tắt thông báo lỗi và quay lại bước 2 của Normal Flow. | | |
| Priority: | High | | |
| Business Rules: | BR-2, BR-3, BR-4, BR-8, BR-9, BR-10, BR-11, BR-12 | | |
| Other Information: | 1. Người dùng không thể thực hiện chức năng khác trong khi hệ thống kiểm tra thông tin nhập trong phiếu sửa chữa.  2. Người dùng có thể lập một phiếu sửa chữa mới (loại bỏ phiếu đang nhập) tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình nhập thông tin.  3. Use Case kết thúc khi người dùng chọn thực hiện một chức năng khác. | | |

# Lập phiếu thu tiền

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and Name: | **UC-7 Lập phiếu thu tiền** | | |
| Created By: | Group 20 | Date Created: | 31/03/2023 |
| Primary Actor: | Nhân viên, Quản lý | Secondary Actors: | Garage Management System |
| Description: | Người dùng thực hiện chức năng lập phiếu thu tiền đối với chủ xe đã được sửa chữa. | | |
| Trigger: | Người dùng chọn chức năng lập phiếu thu tiền trong tab quản lý dịch vụ. | | |
| Preconditions: | PRE-1. Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống thành công. | | |
| Postconditions: | POST-1. Phiếu thu tiền được lập thành công với đầy đủ thông tin yêu cầu.  POST-2. Tiền nợ của khách hàng giảm xuống đúng bằng số tiền thu trong phiếu thu tiền. | | |
| Normal Flow: | **7.0 Lập phiếu thu tiền cho một xe**  1. Hệ thống hiển thị màn hình phiếu thu tiền, gồm thông tin chủ xe, biển số và số tiền thu.  2. Người dùng nhập thông tin vào ô tương ứng và nhấn lưu phiếu.  3. Hệ thống kiểm tra có đầy đủ thông tin chủ xe và biển số.  4. Hệ thống kiểm tra tên khách hàng và số tiền nợ của khách hàng.  5. Hệ thống lưu thông tin phiếu thu tiền.  6. Hệ thống tiến hành giảm tiền nợ của khách hàng, xuất thông báo thành công và hiển thị đầy đủ thông tin của phiếu ra màn hình. | | |
| Exceptions: | **7.0.E1 Thông tin nhập không đầy đủ**  3. Hệ thống kiểm tra thông tin không đầy đủ.  4. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi.  5. Người dùng chọn bỏ qua, tắt thông báo lỗi và quay lại bước 2 của Normal Flow.  **7.0.E2 Số tiền thu lớn hơn tiền nợ của khách hàng**  4. Hệ thống tìm kiếm tên khách hàng và kiểm tra thấy số tiền thu được nhập lớn hơn tiền nợ.  5. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi.  6. Người dùng chọn bỏ qua, tắt thông báo lỗi và quay lại bước 2 của Normal Flow. | | |
| Priority: | High | | |
| Business Rules: | BR-2, BR-3, BR-4, BR-13 | | |
| Other Information: | 1. Người dùng không thể thực hiện chức năng khác trong khi hệ thống kiểm tra thông tin nhập trong phiếu thu tiền.  2. Người dùng có thể lập một phiếu thu tiền mới (loại bỏ phiếu đang nhập) tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình nhập thông tin.  3. Use Case kết thúc khi người dùng chọn thực hiện một chức năng khác. | | |

# Xem thông tin cá nhân

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and Name: | **UC-8 Xem thông tin cá nhân** | | |
| Created By: | Group 20 | Date Created: | 01/04/2023 |
| Primary Actor: | Nhân viên, Quản lý | Secondary Actors: | Garage Management System |
| Description: | Người dùng tự xem thông tin cá nhân và thông tin tài khoản. | | |
| Trigger: | Người dùng chọn chức năng xem thông tin cá nhân trong tab quản lý tài khoản. | | |
| Preconditions: | PRE-1. Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống thành công. | | |
| Postconditions: | POST-1. Thông tin tài khoản và chủ tài khoản hiển thị đầy đủ trên màn hình. | | |
| Normal Flow: | **8.0 Xem thông tin cá nhân và tài khoản**  1. Hệ thống hiển thị màn hình chứa các thông tin cơ bản như: họ tên, ngày tháng năm sinh, giới tính, ngày vào làm, số điện thoại, địa chỉ và thông tin tài khoản: tên đăng nhập, mật khẩu hiện tại và quyền hạn (nhân viên hoặc quản lý). | | |
| Priority: | Low | | |
| Business Rules: | BR-1, BR-2, BR-3 | | |

# Thay đổi mật khẩu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and Name: | **UC-9 Thay đổi mật khẩu** | | |
| Created By: | Group 20 | Date Created: | 01/04/2023 |
| Primary Actor: | Nhân viên, Quản lý | Secondary Actors: | Garage Management System |
| Description: | Người dùng thực hiện đổi mới mật khẩu, mật khẩu mới được sử dụng để đăng nhập trong các lần tiếp theo truy cập vào hệ thống. | | |
| Trigger: | Người dùng chọn chức năng thay đổi mật khẩu trong tab quản lý tài khoản. | | |
| Preconditions: | PRE-1. Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống thành công. | | |
| Postconditions: | POST-1. Mật khẩu mới được lưu trong hệ thống, sẽ được sử dụng cho lần đăng nhập tiếp theo. | | |
| Normal Flow: | **9.0 Thay đổi mật khẩu cho một tài khoản**  1. Hệ thống hiển thị màn hình thay đổi mật khẩu, gồm mật khẩu cũ và mật khẩu mới.  2. Người dùng nhập hai loại mật khẩu vào ô tương ứng và nhấn xác nhận.  3. Hệ thống kiểm tra đầy đủ thông tin.  4. Hệ thống kiểm tra mật khẩu cũ.  5. Hệ thống lưu mật khẩu mới thay thế cho mật khẩu cũ và xuất thông báo thành công. | | |
| Exceptions: | **7.0.E1 Thông tin nhập không đầy đủ**  3. Hệ thống kiểm tra thông tin không đầy đủ.  4. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi.  5. Người dùng chọn thử lại, tắt thông báo lỗi và quay lại bước 2 của Normal Flow.  **7.0.E2 Mật khẩu cũ không hợp lệ**  4. Hệ thống kiểm tra thấy mật khẩu cũ không khớp với mật khẩu hiện có trong cơ sở dữ liệu.  5. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi.  6. Người dùng chọn bỏ qua, tắt thông báo lỗi và quay lại bước 2 của Normal Flow. | | |
| Priority: | High | | |
| Business Rules: | BR-1, BR-2, BR-3 | | |
| Other Information: | 1. Người dùng không thể thực hiện chức năng khác trong khi hệ thống kiểm tra mật khẩu cũ.  2. Use Case kết thúc khi người dùng chọn thực hiện một chức năng khác. | | |

# Thêm tài khoản mới

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and Name: | **UC-10 Thêm tài khoản mới** | | |
| Created By: | Group 20 | Date Created: | 01/04/2023 |
| Primary Actor: | Quản lý | Secondary Actors: | Garage Management System |
| Description: | Người dùng thực hiện chức năng thêm một tài khoản mới vào hệ thống. | | |
| Trigger: | Người dùng chọn chức năng thêm tài khoản mới trong tab quản lý tài khoản. | | |
| Preconditions: | PRE-1. Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống thành công với quyền Quản lý. | | |
| Postconditions: | POST-1. Thông tin một tài khoản mới được lưu vào hệ thống với tên đăng nhập duy nhất. | | |
| Normal Flow: | **10.0 Thêm một tài khoản mới vào hệ thống**  1. Hệ thống hiển thị màn hình thêm một tài khoản mới, gồm thông tin tên đăng nhập, mật khẩu, quyền hạn và người dùng sở hữu.  2. Người dùng nhập thông tin vào ô tương ứng và nhấn hoàn tất.  3. Hệ thống kiểm tra có đầy đủ thông tin yêu cầu.  4. Hệ thống kiểm tra người dùng chưa sở hữu tài khoản.  5. Hệ thống lưu thông tin tài khoản mới và xuất thông báo thành công. | | |
| Exceptions: | **10.0.E1 Thông tin nhập không đầy đủ**  3. Hệ thống kiểm tra thông tin không đầy đủ.  4. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi.  5. Người dùng chọn bỏ qua, tắt thông báo lỗi và quay lại bước 2 của Normal Flow.  **10.0.E2 Người dùng đã sở hữu tài khoản**  4. Hệ thống kiểm tra thấy người dùng đã sở hữu một tài khoản.  5. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi.  6. Người dùng chọn bỏ qua, hệ thống tắt thông báo lỗi. | | |
| Priority: | High | | |
| Business Rules: | BR-1, BR-2, BR-3 | | |
| Other Information: | 1. Người dùng không thể thực hiện chức năng khác trong khi hệ thống kiểm tra thông tin nhập.  2. Use Case kết thúc khi người dùng chọn thực hiện một chức năng khác. | | |

# Nhập vật tư phụ tùng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and Name: | **UC-11 Nhập vật tư phụ tùng** | | |
| Created By: | Group 20 | Date Created: | 01/04/2023 |
| Primary Actor: | Quản lý | Secondary Actors: | Garage Management System |
| Description: | Người dùng thực hiện chức năng nhập thêm vật tư phụ tùng vào kho. | | |
| Trigger: | Người dùng chọn chức năng nhập vật tư phụ tùng. | | |
| Preconditions: | PRE-1. Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống thành công với quyền Quản lý. | | |
| Postconditions: | POST-1. Số lượng vật tư được nhập trong kho tăng lên đúng bằng số lượng nhập. | | |
| Normal Flow: | **11.0 Lập phiếu nhập vật tư phụ tùng**  1. Hệ thống hiển thị màn hình nhập vật tư phụ tùng, gồm ô chọn vật tư và số lượng muốn nhập.  2. Người dùng chọn vật tư, nhập số lượng và nhấn xác nhận.  3. Hệ thống kiểm tra có đầy đủ thông tin vật tư và số lượng lớn hơn 0.  4. Hệ thống tính tổng tiền dựa trên đơn giá của vật tư.  5. Hệ thống hiển thị cửa sổ chứa tổng tiền.  6. Người dùng nhấn hoàn tất (OK).  7. Hệ thống lưu thông tin phiếu nhập vật tư, và hiển thị đầy đủ thông tin của phiếu vừa nhập ra màn hình.  8. Hệ thống tiến hành tăng số lượng vật tư tương ứng trong kho và xuất thông báo thành công. | | |
| Exceptions: | **11.0.E1 Thông tin nhập không đầy đủ**  3. Hệ thống kiểm tra thông tin không đầy đủ hoặc số lượng không lớn hơn 0.  4. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi.  5. Người dùng chọn bỏ qua, tắt thông báo lỗi và quay lại bước 2 của Normal Flow. | | |
| Priority: | High | | |
| Business Rules: | BR-1, BR-2, BR-3, BR-10, BR-14 | | |
| Other Information: | 1. Người dùng không thể thực hiện chức năng khác trong khi hệ thống kiểm tra thông tin nhập trong phiếu thu tiền.  2. Người dùng có thể lập một phiếu nhập vật tư mới (loại bỏ phiếu đang nhập) tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình nhập thông tin.  3. Use Case kết thúc khi người dùng chọn thực hiện một chức năng khác. | | |

# Thay đổi quy định

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and Name: | **UC-12 Thay đổi quy định** | | |
| Created By: | Group 20 | Date Created: | 01/04/2023 |
| Primary Actor: | Quản lý | Secondary Actors: | Garage Management System |
| Description: | Người dùng thay đổi một trong các quy định sau: số lượng hiệu xe, số xe sửa tối đa trong ngày, số loại vật tư phụ tùng và số loại tiền công. | | |
| Trigger: | Người dùng chọn chức năng thay đổi quy định. | | |
| Preconditions: | PRE-1. Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống thành công với quyền Quản lý. | | |
| Postconditions: | POST-1. Giá trị mới của quy định được cập nhật và áp dụng cho các lần sử dụng chức năng tiếp theo. | | |
| Normal Flow: | **12.0 Thay đổi giá trị của một quy định**  1. Hệ thống hiển thị màn hình thay đổi quy định, gồm danh sách các dòng, mỗi dòng là một quy định hiện hành và giá trị tương ứng.  2. Người dùng chọn một trong số các dòng quy định và nhấn nút thay đổi.  3. Hệ thống hiển thị cửa sổ chứa ô nhập giá trị mới.  4. Người dùng nhập giá trị mới cho quy định.  5. Hệ thống kiểm tra có giá trị được nhập.  6. Hệ thống lưu giá trị mới và xuất thông báo thành công. | | |
| Alternative Flow: | **12.1 Thay đổi một quy định khác**  3. Người dùng chọn bỏ qua, không thay đổi quy định đang chọn.  4. Hệ thống tắt cửa sổ nhập giá trị mới và quay lại bước 2 của Normal Flow. | | |
| Exceptions: | **7.0.E1 Giá trị không được nhập**  5. Hệ thống kiểm tra không có giá trị nào được nhập.  6. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi.  7. Người dùng chọn bỏ qua, tắt thông báo lỗi và quay lại bước 3 của Normal Flow. | | |
| Priority: | High | | |
| Business Rules: | BR-1, BR-2, BR-3, BR-17 | | |
| Other Information: | 1. Người dùng có thể thay đổi một quy định khác ngay sau khi kết thúc Use Case.  2. Use Case kết thúc khi người dùng chọn thực hiện một chức năng khác. | | |

# Lập báo cáo thống kê doanh thu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and Name: | **UC-13 Lập báo cáo thống kê doanh thu** | | |
| Created By: | Group 20 | Date Created: | 01/04/2023 |
| Primary Actor: | Quản lý | Secondary Actors: | Garage Management System |
| Description: | Người dùng thực hiện chức năng lập báo cáo thống kê doanh thu theo tháng. | | |
| Trigger: | Người dùng chọn chức năng doanh thu trong tab báo cáo thống kê. | | |
| Preconditions: | PRE-1. Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống thành công với quyền Quản lý. | | |
| Postconditions: | POST-1. Thông tin doanh thu của tháng được chọn hiển thị đầy đủ trên màn hình. | | |
| Normal Flow: | **13.0 Lập báo cáo thống kê doanh thu cho một tháng cụ thể**  1. Hệ thống hiển thị màn hình lập báo cáo doanh thu, gồm tháng và năm muốn lập báo cáo.  2. Người dùng nhập tháng, năm vào ô tương ứng và nhấn xác nhận.  3. Hệ thống kiểm tra có đầy đủ thông tin yêu cầu.  4. Hệ thống tính toán tổng doanh thu, số lượt sửa, thành tiền và tỷ lệ của từng hiệu xe, xuất ra màn hình. | | |
| Exceptions: | **13.0.E1 Thông tin nhập không đầy đủ**  3. Hệ thống kiểm tra thông tin không đầy đủ.  4. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi.  5. Người dùng chọn bỏ qua, tắt thông báo lỗi và quay lại bước 2 của Normal Flow. | | |
| Priority: | Medium | | |
| Business Rules: | BR-1, BR-2, BR-3, BR-15 | | |

# Lập báo cáo thống kê tồn kho

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and Name: | **UC-14 Lập báo cáo thống kê tồn kho** | | |
| Created By: | Group 20 | Date Created: | 01/04/2023 |
| Primary Actor: | Quản lý | Secondary Actors: | Garage Management System |
| Description: | Người dùng thực hiện chức năng lập báo cáo thống kê tồn kho theo tháng. | | |
| Trigger: | Người dùng chọn chức năng tồn kho trong tab báo cáo thống kê. | | |
| Preconditions: | PRE-1. Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống thành công với quyền Quản lý. | | |
| Postconditions: | POST-1. Thông tin tồn kho của tháng được chọn hiển thị đầy đủ trên màn hình. | | |
| Normal Flow: | **14.0 Lập báo cáo thống kê tồn kho cho một tháng cụ thể**  1. Hệ thống hiển thị màn hình lập báo cáo tồn kho, gồm tháng và năm muốn lập báo cáo.  2. Người dùng nhập tháng, năm vào ô tương ứng và nhấn xác nhận.  3. Hệ thống kiểm tra có đầy đủ thông tin yêu cầu.  4. Hệ thống tính toán tồn đầu, phát sinh và tồn sau của từng loại vật tư và xuất ra màn hình. | | |
| Exceptions: | **14.0.E1 Thông tin nhập không đầy đủ**  3. Hệ thống kiểm tra thông tin không đầy đủ.  4. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi.  5. Người dùng chọn bỏ qua, tắt thông báo lỗi và quay lại bước 2 của Normal Flow. | | |
| Priority: | Medium | | |
| Business Rules: | BR-1, BR-2, BR-3, BR-16 | | |
| Other Information: | Người dùng chọn một loại vật tư trong ô xem vật tư (mặc định là None) để xem một vật tư phụ tùng cụ thể.. | | |