Bảng Các Usecase trong hệ thống

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Tên Use Case** | **Mô tả** |
| UC01 | Đăng nhập | Các tác nhân thực hiện việc đăng nhập để hệ thống cấp quyền hạn của tác nhân đó. |
| UC02 | Đăng xuất | Chỉ các tác nhân đã thực hiện việc đăng nhập mới có thể đăng xuất ra khỏi hệ thống. |
| UC03 | Đổi mật khẩu | Chỉ các tác nhân đã thực hiện việc đăng nhập mới có thể thay đổi mật khẩu của tài khoản đó. |
| UC04 | Thêm hàng | Hệ thống cho phép thêm thông tin cho một mặt hàng mới. |
| UC05 | Xóa hàng | Hệ thống cấp quyền cho phép xoá dữ liệu của một mặt hàng đã tồn tại trong hệ thống. |
| UC06 | Sửa hàng | Hệ thống cho phép cập nhật thông tin cho một mặt hàng đã tồn tại trong hệ thống. |
| UC07 | Thêm phiếu đặt hàng | Hệ thống cho phép thêm phiếu đặt hàng. |
| UC08 | Thêm phiếu nhập hàng | Hệ thống cho phép thêm phiếu nhập hàng. |
| UC09 | Cập nhật số lượng hàng | Hệ thống cho phép cập nhật số lượng hàng thủ công hoặc tự động. |
| UC10 | Xem đơn hàng | Hệ thống cho phép khách hàng xem thông tin đơn hàng của mình và cho thu ngân xem thông tin đơn hàng của tất cả khách hàng. |
| UC11 | Thêm đơn hàng | Hệ thống cho phép thu ngân lập đơn hàng ghi thông tin các mặt hàng mà khách hàng mua. |
| UC12 | Xóa đơn hàng | Hệ thống cho phép thu ngân xóa đơn hàng đã tồn tại trong hệ thống. |
| UC13 | Sửa đơn hàng | Hệ thống cho phép thu ngân sửa đơn hàng đã tồn tại trong hệ thống. |
| UC14 | Thanh toán | Hệ thống cho phép khách hàng thanh toán qua mạng. |
| UC15 | Thêm hóa đơn | Hệ thống cho phép thu ngân thêm hóa đơn mỗi lần khách hàng đến thanh toán tại quầy. |
| UC16 | Xóa hóa đơn | Hệ thống cho phép xóa hóa đơn đã tồn tại trong hệ thống. |
| UC17 | Sửa hóa đơn | Hệ thống cho phép cập nhật hóa đơn đã tồn tại trong hệ thống. |
| UC18 | Xem hóa đơn | Hệ thống cho phép khách hàng xem thông tin hóa đơn của mình và cho thu ngân xem thông tin hóa đơn của tất cả khách hàng. |
| UC19 | In hóa đơn | Sử dụng quyền được hệ thống cung cấp, truy cập vào hệ thống lấy dữ liệu trên hoá đơn của khách hàng và in ra giấy. |
| UC20 | Xem khách hàng | Hệ thống cho phép khách hàng xem thông tin của mình và cho thu ngân xem thông tin của tất cả khách hàng. |
| UC21 | Thêm khách hàng | Hệ thống cho phép tạo tài khoản cho khách hàng. |
| UC22 | Xóa khách hàng | Hệ thống cho phép xóa tài khoản khách hàng đã tồn tại trong hệ thống. |
| UC23 | Sửa khách hàng | Hệ thống cho phép cập nhật tài khoản khách hàng đã tồn tại trong hệ thống. |
| UC24 | Thêm nhân viên | Hệ thống cho phép admin thêm tài khoản nhân viên. |
| UC25 | Xóa nhân viên | Hệ thống cho phép admin xóa tài khoản nhân viên đã tồn tại trong hệ thống. |
| UC26 | Sửa nhân viên | Hệ thống cho phép admin cập nhật tài khoản nhân viên đã tồn tại trong hệ thống. |
| UC27 | Báo cáo theo tháng | Hệ thống thống kê về thu, chi của cửa hàng, thống kê mặt hàng ưa chuộng, khách hàng thường xuyên, ... từ các hóa đơn thanh toán, phiếu nhập và đặt hàng theo tháng. |
| UC28 | Báo cáo theo quý | Hệ thống thống kê về thu, chi của cửa hàng, thống kê mặt hàng ưa chuộng, khách hàng thường xuyên, ... từ các hóa đơn thanh toán, phiếu nhập và đặt hàng theo quý. |
| UC29 | In báo cáo | Sử dụng quyền được hệ thống cung cấp, truy cập vào hệ thống lấy dữ liệu trên báo cáo và in ra giấy. |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| UC04 | Thêm khách hàng | Thu ngân thực hiện quyền tạo tài khoản mới cho khách hàng. |
| UC05 | Xóa khách hàng | Hệ thống cho phép xóa khách hàng đã tồn tại trong hệ thống. |
| UC06 | Sửa khách hàng | Hệ thống cho phép cập nhật thông tin khách hàng. |
| UC07 | Xem khách hàng | Hệ thống cho phép xem chi tiết thông tin của từng khách hàng. |
| UC08 | Thêm đơn thanh toán | Hệ thống cho phép nhân viên nhập đơn thanh toán. Ngoài ra hệ thống còn có thể tự động lưu đơn thanh toán khi khách hàng tự thanh toán qua ứng dụng. |
| UC09 | Xóa đơn thanh toán | Hệ thống cho phép xóa đơn thanh toán đã tồn tại. |
| UC10 | Sửa đơn thanh toán | Hệ thống cho phép người dùng cập nhật đơn thanh toán. |
| UC11 | Xem danh sách đơn thanh toán | Hệ thống cho phép người dùng xem danh sách đơn thanh toán đã tồn tại trong hệ thống. |
| UC11A | Xem danh sách đơn thanh toán theo ID khách hàng | Hệ thống cho phép người dùng xem danh sách đơn thanh toán của một khách hàng. |
| UC11B | Xem danh sách đơn thanh toán theo ID hóa đơn | Hệ thống cho phép người dùng xem danh sách đơn thanh toán của một hóa đơn. |
| ~~UC12~~ | ~~In đơn thanh toán theo ID hóa đơn~~ | ~~Sử dụng quyền được hệ thống cung cấp, truy cập vào hệ thống lấy dữ liệu của tất cả đơn thanh toán thuộc một ID hóa đơn và in ra giấy.~~ |
| UC13 | Thanh toán | Hệ thống cho phép khách hàng thanh toán qua mạng. ???? |
| UC14 | Thêm hóa đơn | Tạo mới hoá đơn các mặt hàng mà khách hàng mua. |
| UC15 | Xóa hóa đơn | Hệ thống cho phép người dùng xóa đơn thanh toán đã tồn tại trong hệ thống. |
| UC16 | Sửa hóa đơn | Hệ thống cấp quyền hạn cho phép chỉnh sửa thông tin hoá đơn. |
| UC17 | Xem hóa đơn | Được cấp quyền truy cập vào hệ thống xem thông tin chi tiết của từng hóa đơn của các khách hàng. |
|  | Xem danh sách hóa đơn |  |
| UC18 | In hóa đơn | Sử dụng quyền được hệ thống cung cấp, truy cập vào hệ thống lấy dữ liệu trên hoá đơn của khách hàng và in ra giấy |
| UC19 | Thêm nhân viên | Hệ thống cấp quyền cho phép thêm dữ liệu của một nhân viên mới. |
| UC20 | Xóa nhân viên | Hệ thống cấp quyền cho phép xoá dữ liệu của một nhân viên đã tồn tại trong hệ thống. |
| UC21 | Sửa nhân viên | Hệ thống cấp quyền cho phép chỉnh sửa dữ liệu của một nhân viên trong hệ thống. |
| UC22 | Báo cáo theo tháng | Hệ thống thống kê theo tháng về thu, chi của cửa hàng, thống kê mặt hàng ưa chuộng, khách hàng thường xuyên, ... từ các hóa đơn thanh toán, phiếu nhập và đặt hàng. |
| UC23 | Xem báo cáo | Hệ thống cấp quyền cho phép xem báo cáo theo tháng. |
| UC24 | In báo cáo | Sử dụng quyền được hệ thống cung cấp, truy cập vào hệ thống lấy dữ liệu trên báo cáo và in ra giấy |
| UC25 | Thêm hàng |  |
| UC26 | Xóa hàng |  |
| UC27 | Sửa hàng |  |
| UC28 | Thêm phiếu đặt hàng | Hệ thống cho phép thêm phiếu đặt hàng. |
| UC29 | Xóa phiếu đặt hàng | Hệ thống cho phép xóa phiếu đặt hàng đã tồn tại. |
| UC30 | Sửa phiếu đặt hàng | Hệ thống cho phép cập nhật phiếu đặt hàng đã tồn tại. |
| UC31 | In phiếu đặt hàng | Sử dụng quyền được hệ thống cung cấp, truy cập vào hệ thống lấy dữ liệu trên phiếu đặt hàng và in ra giấy |
| UC32 | Thêm phiếu nhập hàng | Hệ thống cho phép thêm phiếu nhập hàng. |
| UC33 | Xóa phiếu nhập hàng | Hệ thống cho phép xóa phiếu nhập hàng đã tồn tại. |
| UC34 | Sửa phiếu nhập hàng | Hệ thống cho phép cập nhật phiếu nhập hàng đã tồn tại. |

Bảng 7 Đặc tả usecase thêm khách hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC04. | |
| **Use Case** | Thêm khách hàng. | |
| **Ngữ cảnh** | Thu ngân đăng kí tài khoản cho khách hàng. | |
| **Mô tả** | Thu ngân thực hiện quyền tạo tài khoản mới cho khách hàng. | |
| **Tác nhân** | Thu ngân. | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Người dùng chọn chức năng đăng ký tài khoản. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Thu ngân đăng ký tài khoản cho khách hàng thành công. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Thu ngân chọn mục “Đăng ký tài khoản cho khách hàng”. | 1.1. Hệ thống hiển thị giao diện “đăng ký tài khoản cho khách hàng”. |
| 2. Thu ngân nhập các thông tin của khách hàng. |  |
| 3. Thu ngân ấn nút “Đăng ký”. | 3.1. Tài khoản mới tạo được lưu vào hệ thống. |
|  | 3.2. Enable nút “Thêm hóa đơn”. |
| 4. Thu ngân nhấn nút thoát. | 4.1. Quay về danh sách khách hàng. |
| **Ngoại lệ** | 2.a Thu ngân nhập sai hoặc thiếu thông tin khách hàng.  => Hệ thống báo lỗi và yêu cầu nhập lại.  4.a Thu ngân chọn nút “Thêm hóa đơn”.  => Chuyển đến UC08-Thêm hóa đơn với ID khách hàng vừa tạo. | |

Bảng 8 Đặc tả usecase xóa khách hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC05. | |
| **Use Case** | Xóa khách hàng. | |
| **Ngữ cảnh** | Thu ngân xóa tài khoản khách hàng. | |
| **Mô tả** | Thu ngân thực hiện quyền xóa tài khoản khách hàng đã tồn tại trong dữ liệu. | |
| **Tác nhân** | Thu ngân. | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Người dùng chọn chức năng xóa tài khoản khách hàng. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.  + Khách hàng có tồn tại trong hệ thống | |
| **Kết quả** | Trạng thái của khách hàng chyển thành “Xóa”. Các khách hàng bị xóa sẽ không hiện trên danh sách khách hàng. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Thu ngân nhấn nút “Xóa”. | 1.1. Hệ thống hiển thị popup “Bạn chắc muốn xóa (tên khách hàng)?” |
| 2. Thu ngân nhấn “Đồng ý” | 2.1 Tắt popup, chuyển trạng thái khách hàng thành “Xóa”. |
|  | 2.2 Update thông tin trên giao diện |
| **Ngoại lệ** | 2.a Thu ngân nhấn nút “Hủy”  => Tắt popup. | |

Bảng 9 Đặc tả usecase sửa khách hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC06. | |
| **Use Case** | Sửa khách hàng. | |
| **Ngữ cảnh** | Thu ngân sửa tài khoản khách hàng. | |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép cập nhật thông tin khách hàng. | |
| **Tác nhân** | Thu ngân. | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Người dùng chọn chức năng sửa tài khoản khách hàng. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.  + Khách hàng có tồn tại trong hệ thống. | |
| **Kết quả** | Thu ngân cập nhật tài khoản của khách hàng thành công. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Thu ngân nhấn nút “Sửa”. | 1.1. Hệ thống hiển thị popup chứa các thông tin hiện tại của user. |
| 2. Thu ngân điều chỉnh thông tin khách hàng. |  |
| 3. Thu ngân nhấn nút “Cập nhật” | 3.1 Tắt popup, cập nhật tài khoản khách hàng đó trong hệ thống. |
|  | 3.2 Update thông tin trên giao diện |
| **Ngoại lệ** | 2.a Thu ngân nhập sai hoặc thiếu thông tin khách hàng  => Hiện lỗi màu đỏ và yêu cầu nhập lại.  2.b Thu ngân nhấn nút “Hủy”  => Tắt popup | |

Bảng 10 Đặc tả usecase xem khách hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC07. | |
| **Use Case** | Xem khách hàng. | |
| **Ngữ cảnh** | Người dùng xem chi tiết tài khoản khách hàng. | |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép xem chi tiết thông tin của khách hàng. | |
| **Tác nhân** | Thu ngân, khách hàng | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Người dùng chọn chức năng xem chi tiết tài khoản khách hàng. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.  + Khách hàng có tồn tại trong hệ thống.  + Người dùng được quyền xem tài khoản đó: khách hàng chỉ được xem tài khoản của mình còn thu ngân xem được tất cả tài khoản. | |
| **Kết quả** | Hiện được thông chi tiết của khách hàng. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Người dùng chọn chức năng xem chi tiết khách hàng. | 1.1. Hệ thống hiện giao diện chi tiết khách hàng cùng trạng thái đã xóa hay chưa. |
| **Ngoại lệ** | Không. | |

Bảng 11 Đặc tả usecase thêm hóa đơn.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC08. | |
| **Use Case** | Thêm hóa đơn | |
| **Ngữ cảnh** | Thu ngân | |
| **Mô tả** | Tạo hoá đơn các mặt hàng mà khách hàng mua. | |
| **Tác nhân** | Thu ngân | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thu ngân chọn chức năng thêm hóa đơn. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.  + Khách hàng có tồn tại trong hệ thống.  + Các hóa đơn trước đó của khách hàng đã thanh toán hết.  + Các mặt hàng tồn tại trong hệ thống. | |
| **Kết quả** | Một hóa đơn được tạo ra và lưu vào hệ thống. Đồng thời tự động update kho | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Thu ngân nhấn nút “Thêm hóa đơn” | 1.1 Hệ thống hiện giao diện “Thêm hóa đơn” |
| 2. Thu ngân nhập ID khách hàng | 2.1 Hiện thông tin nhận diện khách hàng ở dạng readonly. |
| 3. Thu ngân nhập thông tin các mặt hàng mà khách mua. |  |
| 4. Thu ngân nhấn nút “Xác nhận” | 4.1. Hệ thống lưu thông tin hóa đơn, kèm theo ngày lập và ID nhân viên lập. |
|  | 4.2. Hệ thống update kho. |
|  | 4.3. Hệ thống enable nút “Thêm đơn thanh toán” và nút “In hóa đơn” |
| 5. Khách hàng nhấn nút thoát |  |
| **Ngoại lệ** | 2.a. ID khách hàng không tồn tại.  2.b. Khách hàng có trạng thái là “Xóa”.  2.c. Khách hàng còn hóa đơn chưa thanh toán hết.  3.a. Nhập thông tin mặt hàng sai.  => Hiện thông báo lỗi, yêu cầu nhập lại.  4.a Thu ngân nhấn nút “Thêm đơn thanh toán”.  => chuyển đến UC09-Thêm đơn thanh toán và truyền đi ID hóa đơn.  4.a Thu ngân nhấn nút “In hóa đơn”.  => chuyển đến UC13-In hóa đơn và truyền đi ID hóa đơn. | |

Bảng 12 Đặc tả usecase thêm đơn thanh toán

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC09. | |
| **Use Case** | Thêm đơn thanh toán. | |
| **Ngữ cảnh** | Thu ngân thêm đơn thanh toán. | |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép nhân viên nhập đơn thanh toán. | |
| **Tác nhân** | Thu ngân. | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Người dùng chọn chức năng thêm đơn thanh toán. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.  + Hóa đơn có tồn tại trong hệ thống.  + Số lượng các đơn thanh toán hiện tại của hóa đơn đó bé hơn hoặc bằng 4. | |
| **Kết quả** | Tạo được đơn thanh toán. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Thu ngân nhấn vào nút “Thêm đơn thanh toán” | 1.1. Hệ thống hiện giao diện “Thêm đơn thanh toán”. |
| 2. Thu ngân nhập ID hóa đơn. | 2.1 Hiện thông tin hóa đơn. |
|  | 2.2 Hiện số lần hóa đơn đó đã được thanh toán kèm số tiền và ngày tháng năm. |
|  | 2.3 Hiện số tiền còn phải phải trả và thời hạn hoàn thành thanh toán. |
| 3. Thu ngân nhập số tiền. |  |
| 4. Thu ngân nhấn nút “Xác nhận” | 4.1 Tạo và lưu đơn thanh toán. |
|  | 4.2 Hệ thống enable nút “In hóa đơn” |
| 5. Thu ngân nhấn nút thoát |  |
| **Ngoại lệ** | 2.a. ID hóa đơn không tồn tại.  3.a. Số tiền thanh toán không đủ 20% tổng số tiền trên hóa đơn.  3.b. Số tiền của lần thanh toán thứ 5 bé hơn số tiền còn phải trả.  4.a. Thu ngân nhập thiếu thông tin.  => Hiện thông báo lỗi, yêu cầu nhập lại  5.a. Thu ngân nhấn nút “In hóa đơn”  => chuyển đến UC13-In hóa đơn và truyền đi ID hóa đơn. | |

Bảng 13 Đặc tả usecase xóa hóa đơn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC10. | |
| **Use Case** | Xóa hóa đơn | |
| **Ngữ cảnh** | Thu ngân | |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép người dùng xóa vĩnh viễn hóa đơn và các đơn thanh toán của nó. | |
| **Tác nhân** | Thu ngân | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thu ngân chọn chức năng xóa hóa đơn. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.  + Hóa đơn có tồn tại trong hệ thống. | |
| **Kết quả** | Xóa một hóa đơn khỏi hệ thống. Đồng thời update kho | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Thu ngân nhấn nút xóa hóa đơn | 1.1 Hệ thống hiện popup “Có chắc muốn xóa (ID hóa đơn)” |
| 2. Thu ngân nhấn nút “Xác nhận” | 2.1 Tắt popup và xóa vĩnh viễn hóa đơn và các đơn thanh toán của nó. |
|  | 2.2 Hệ thống tự động update kho. |
|  | 2.3 Hê thống cập nhật giao diện. |
| **Ngoại lệ** | 2.a. Thu ngân nhấn nút “Hủy”  => Tắt popup | |

Bảng 14 Đặc tả usecase sửa hóa đơn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC11. | |
| **Use Case** | Sửa hóa đơn | |
| **Ngữ cảnh** | Thu ngân | |
| **Mô tả** | Hệ thống cấp quyền hạn cho phép chỉnh sửa thông tin hoá đơn gồm thông tin các mặt hàng, ID khách hàng và các đơn thanh toán của hóa đơn. | |
| **Tác nhân** | Thu ngân | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thu ngân chọn chức năng sửa hóa đơn. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Thu ngân đăng nhập vào được hệ thống.  + ID khách hàng mới có tồn tại trong hệ thống.  + Khách hàng mới chưa bị xóa.  + Các hóa đơn trước đó của khách hàng mới đã thanh toán hết.  + ID hóa đơn có tồn tại trong hệ thống  + Các mặt hàng tồn tại trong hệ thống. | |
| **Kết quả** | Sửa một hóa đơn trong hệ thống. Đồng thời update kho. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Thu ngân nhấn nút sửa hóa đơn. | 1.1. Hệ thống chuyển đến trang sửa hóa đơn. |
|  | 1.2. Hệ thống hiện thông tin hóa đơn. Đồng thời hiện thêm thông tin nhận diện khách hàng, thông tin nhận diện nhân viên lập và ngày lập dưới dạng readonly. |
| 2. Thu ngân sửa ID khách hàng. | 2.1. Update thông tin nhận diện khách hàng trên giao diện. |
| 3. Thu ngân sửa thông tin các mặt hàng khách hàng mua. | 3.1. Update thông tin các mặt hàng khách hàng mua trên giao diện. |
| 4. Thu ngân sửa số tiền của các lần thanh toán. | 4.1. Update thông tin tổng tiền và số tiền còn phải trả trên giao diện. |
| 5. Thu ngân nhấn “Xác nhận” | 5.1. Hệ thống hiên popup với nút “Xác nhận”, chứa các thông tin hóa đơn sau khi sửa. |
| 6. Thu ngân nhấn “Xác nhận” | 6.1. Hệ thống cập nhật thông tin hóa đơn trên hệ thống vả trên giao diện. |
|  | 6.2. Enable nút “In hóa đơn” |
| 7. Thu ngân nhấn nút thoát | 7.1. Quay về màn hình danh sách hóa đơn. |
| **Ngoại lệ** | 2.a. ID khách hàng không tồn tại.  2.b Khách hàng mới còn hóa đơn chưa thanh toán hết.  3.a Nhập thông tin mặt hàng sai.  4.a. Số tiền thanh toán không đủ 20% tổng số tiền trên hóa đơn.  4.b. Số tiền của lần thanh toán thứ 5 bé hơn số tiền còn phải trả.  5.a. Thu ngân nhập thiếu thông tin.  => Hiện thông báo lỗi, yêu cầu nhập lại  7.a. Thu ngân nhấn nút “In hóa đơn”  => chuyển đến UC13-In hóa đơn và truyền đi ID hóa đơn. | |

Bảng 15 Đặc tả usecase xem hóa đơn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC12. | |
| **Use Case** | Xem hóa đơn | |
| **Ngữ cảnh** | Người dùng xem chi tiết hóa đơn. | |
| **Mô tả** | Được cấp quyền truy cập vào hệ thống xem thông tin chi tiết của hóa đơn. | |
| **Tác nhân** | Thu ngân, khách hàng. | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Người dùng chọn chức năng xem hóa đơn. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.  + Hóa đơn có tồn tại trong hệ thống.  + Người dùng được quyền xem hóa đơn đó: khách hàng chỉ được hóa đơn của mình còn thu ngân xem được tất cả hóa đơn. | |
| **Kết quả** | Hiện thông tin chi tiết của hóa đơn, gồm: thông tin các mặt hàng, các lần thanh toán, số tiền còn phải trả, thông tin khách hàng, thông tin nhân viên lập và ngày lập. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Người dùng chọn chức năng xem chi tiết hóa đơn. | 1.1. Hệ thống hiện giao diện chi tiết hóa đơn. |
|  | 1.2 Nếu người dùng là thu ngân thì hiện nút “In hóa đơn” |
| 2. Người dùng chọn thoát. | 2. Quay về danh sách hóa đơn. |
| **Ngoại lệ** | 2.a Thu ngân nhấn nút “In hóa đơn”  => chuyển đến UC13-In hóa đơn và truyền đi ID hóa đơn. | |

Bảng 16 Đặc tả usecase in hóa đơn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC13. | |
| **Use Case** | In hóa đơn. | |
| **Ngữ cảnh** | Người dùng in hóa đơn. | |
| **Mô tả** | Sử dụng quyền được hệ thống cung cấp, truy cập vào hệ thống lấy dữ liệu trên hoá đơn và in ra giấy. | |
| **Tác nhân** | Thu ngân. | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thu ngân chọn chức năng in hóa đơn. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.  + Hóa đơn có tồn tại trong hệ thống. | |
| **Kết quả** | In thông tin chi tiết của hóa đơn, gồm: thông tin các mặt hàng, các lần thanh toán, số tiền còn phải trả, ID cùng tên khách hàng, ID cùng tên nhân viên lập và ngày lập. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Thu ngân chọn chức năng in hóa đơn. | 1.1. Hệ thống in hóa đơn |
| **Ngoại lệ** | Không. | |

Bảng 17 Đặc tả usecase thanh toán

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC14. | |
| **Use Case** | Thanh toán | |
| **Ngữ cảnh** | Khách hàng tự thanh toán qua ứng dụng. | |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép khách hàng thanh toán qua mạng. | |
| **Tác nhân** | Khách hàng | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Khách hàng chọn chức năng thanh toán. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.  + Khách hàng có tài khoàn ngân hàng. | |
| **Kết quả** | Số tiền thanh toán được chuyển vào tài khoản của chủ cửa hàng. Một đơn thanh toán được tạo ra và lưu vào hệ thống. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Khách hàng nhấn nút thanh toán | 1.1 Hệ thống hiện giao diện thanh toán. |
| 2. Khách hàng nhập ID hóa đơn | 2.1 Hiện thông tin hóa đơn |
|  | 2.2 Hiện số lần hóa đơn đó đã được thanh toán kèm số tiền và ngày tháng năm. |
|  | 2.3 Hiện số tiền còn phải phải trả. |
| 3. Khách nhập số tiền |  |
| 4. Khách hàng nhấn “Xác nhận” | 4.1 Hệ thống hiện popup yêu cầu xác nhận tài khoản ngân hàng. |
| 5. Khách hàng nhập thông tin tài khoản ngân hàng |  |
| 6. Khách hàng nhấn “Xác nhận” | 6.1 Tạo đơn thanh toán rồi lưu vào dữ liệu. |
|  | 6.2 Tắt popup, hiện giao diện “lịch sử thanh toán” |
| **Ngoại lệ** | 2.a ID hóa đơn không tồn tại.  3.a Số tiền thanh toán không đủ 20% tổng số tiền trên hóa đơn.  4.a Khách hàng nhập thiếu thông tin.  => Hiện thông báo lỗi, yêu cầu nhập lại  6.b Khách hàng nhấn nút “Hủy”  => Tắt popup | |

Bảng 18 Đặc tả usecase báo cáo theo tháng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC15. | |
| **Use Case** | Báo cáo theo tháng. | |
| **Ngữ cảnh** | Thu ngân báo cáo theo tháng. | |
| **Mô tả** | Hệ thống thống kê theo tháng về thu, chi của cửa hàng, thống kê mặt hàng ưa chuộng, khách hàng thường xuyên, ... từ các hóa đơn, đơn thanh toán và phiếu nhập hàng. | |
| **Tác nhân** | Thu ngân | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thu ngân chọn chức năng báo cáo theo tháng. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Hiện bản báo cáo, gồm các bảng biểu, đồ thị về: thu, chi, các mặt hàng ưa chuộng, khách hàng thường xuyên kèm ngày bắt đầu và kết thúc của bản báo cáo. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Thu ngân chọn nút báo cáo. | 1.1 Hệ thống hiện giao diện báo cáo với 3 nút: xem/ cập nhật/ in báo cáo. |
| 2. Thu ngân chọn năm muốn lập báo cáo. |  |
| 3. Thu ngân chọn tháng muốn lập báo cáo. |  |
| 4. Thu ngân chọn nút “cập nhật báo cáo” | 4.1. Hệ thống lấy thông tin các hóa đơn, đơn thanh toán và phiếu nhập hàng thuộc khoảng thời gian đó rồi lập thống kê. |
|  | 4.2. Cập nhật báo cáo vào hệ thống. |
|  | 4.3. Hiện thống kê lên giao diện. |
|  | 4.4. Hệ thống enable nút “In báo cáo” |
| 5. Thu ngân nhấn nút thoát. |  |
| **Ngoại lệ** | 5.a. Thu ngân chọn “In báo cáo”  => chuyển đến UC16-In báo cáo | |

Bảng 19 Đặc tả usecase in báo cáo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC16. | |
| **Use Case** | In báo cáo. | |
| **Ngữ cảnh** | Thu ngân in báo cáo. | |
| **Mô tả** | Sử dụng quyền được hệ thống cung cấp, truy cập vào hệ thống lấy dữ liệu trên báo cáo và in ra giấy | |
| **Tác nhân** | Thu ngân | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thu ngân chọn chức năng in báo cáo. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.  + Báo cáo đã được lập. | |
| **Kết quả** | In được bản báo cáo, gồm các bảng biểu, đồ thị về: thu, chi, các mặt hàng ưa chuộng, khách hàng thường xuyên kèm ngày bắt đầu và kết thúc của bản báo cáo. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Thu ngân chọn nút in báo cáo. | 1.1 Hệ thống in báo cáo. |
| **Ngoại lệ** | Không. | |

Bảng 20 Đặc tả usecase xem báo cáo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC17. | |
| **Use Case** | In báo cáo. | |
| **Ngữ cảnh** | Người dùng xem báo cáo theo tháng. | |
| **Mô tả** | Hệ thống cấp quyền cho phép xem báo cáo theo tháng. | |
| **Tác nhân** | Thu ngân, admin | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Người dùng xem báo cáo. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Hiện bản báo cáo, gồm các bảng biểu, đồ thị về: thu, chi, các mặt hàng ưa chuộng, khách hàng thường xuyên kèm ngày bắt đầu và kết thúc của bản báo cáo. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Người dùng chọn nút báo cáo. | 1.1 Hệ thống hiện giao diện báo cáo. Cùng 3 nút: xem/ cập nhật/ in báo cáo đối với thu ngân hoặc 1 nút xem báo cáo đối với admin. |
| 2. Người dùng chọn năm muốn xem báo cáo. |  |
| 3. Người dùng chọn tháng muốn xem báo cáo. |  |
| 4. Người dùng chọn nút “xem báo cáo” | 4.1. Hệ thống lấy thông tin của bản báo cáo (nếu có) rồi hiện lên giao diện. |
| **Ngoại lệ** | Không. | |

Bảng 21 Đặc tả usecase thêm hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC18. | |
| **Use Case** | Thêm hàng. | |
| **Ngữ cảnh** | Thủ kho thêm hàng vào hệ thống. | |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép thêm thông tin cho một mặt hàng mới. | |
| **Tác nhân** | Thủ kho | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ kho chọn chức năng thêm hàng. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Một mặt hàng mới được thêm vào hệ thống. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Thủ kho chọn chức năng thêm hàng. | 1.1. Hệ thống hiện giao diện “thêm hàng” |
| 2. Thủ kho nhập thông tin mặt hàng. |  |
| 3. Thủ kho nhấn xác nhận. | 3.1. Hệ thống tạo và lưu hàng mới |
| **Ngoại lệ** | 2.a. Thủ kho nhập giá âm.  2.b. Thủ kho nhập đơn vị không hợp lệ  2.c Thủ kho nhập thông tin hàng không hợp lệ  => Hiện thông báo lỗi, yêu cầu thủ kho nhập lại. | |

Bảng 22 Đặc tả usecase xóa hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC19. | |
| **Use Case** | Xóa hàng. | |
| **Ngữ cảnh** | Thủ kho xóa hàng khỏi hệ thống. | |
| **Mô tả** | Hệ thống cấp quyền cho phép xoá dữ liệu của một mặt hàng đã tồn tại trong hệ thống. | |
| **Tác nhân** | Thủ kho | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ kho chọn chức năng xóa hàng. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.  + Mặt hàng đó có tồn tại. | |
| **Kết quả** | Chuyển trạng thái của mặt hàng sang “Xóa”. Mặt hàng đã xóa sẽ không hiện lên danh sách mặt hàng. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Thủ kho chọn chức năng xóa hàng. | 1.1. Hệ thống hiện popup “Có chắc muốn xóa (tên mặt hàng)?” |
| 2. Thủ kho chọn “Xác nhận” | 2.1. Tắt popup.Chuyển trạng thái của mặt hàng sang “Xóa”. |
| **Ngoại lệ** | 2.a. Thủ kho nhấn “Hủy”  => Tắt popup | |

Bảng 23 Đặc tả usecase sửa hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC20. | |
| **Use Case** | Sửa hàng. | |
| **Ngữ cảnh** | Thủ kho sửa hàng của hệ thống. | |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép cập nhật thông tin cho một mặt hàng đã tồn tại trong hệ thống. | |
| **Tác nhân** | Thủ kho | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ kho chọn chức năng sửa hàng. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.  + Mặt hàng đó có tồn tại. | |
| **Kết quả** | Cập nhật mặt hàng. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Thủ kho chọn chức năng sửa hàng. | 1.1. Hệ thống hiện popup chứa các thông tin hiện tại của mặt hàng. |
| 2. Thủ kho sửa thông tin hàng |  |
| 3. Thủ kho chọn “Cập nhật” | 3.1. Tắt popup, cập nhật hàng. |
| **Ngoại lệ** | 3.a. Thủ kho nhấn “Hủy”  => Tắt popup | |

Bảng 24 Đặc tả usecase thêm phiếu đặt hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC21. | |
| **Use Case** | Thêm phiếu đặt hàng | |
| **Ngữ cảnh** | Thủ kho thêm phiếu đặt hàng. | |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép thêm phiếu đặt hàng. | |
| **Tác nhân** | Thủ kho | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ kho chọn chức năng thêm phiếu đặt hàng | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Thêm một phiếu đặt hàng. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Thủ kho chọn chức năng thêm phiếu đặt hàng | 1.1. Hệ thống hiện giao diện “thêm phiếu đặt hàng” |
| 2. Thủ kho nhập thông tin phiếu đặt hàng. |  |
| 3. Thủ kho nhấn “Xác nhận” | 3.1. Hệ thống lưu phiếu đặt hàng. |
| **Ngoại lệ** | 2.a Thông tin phiếu đặt hàng không hợp lệ.  => Hiện lỗi, yêu cầu nhập lại. | |

Bảng 25 Đặc tả usecase thêm phiếu nhập hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC22. | |
| **Use Case** | Thêm phiếu nhập hàng | |
| **Ngữ cảnh** | Thủ kho thêm phiếu nhập hàng. | |
| **Mô tả** | Hệ thống cho phép thêm phiếu nhập hàng. | |
| **Tác nhân** | Thủ kho | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ kho chọn chức năng thêm phiếu nhập hàng | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.  + Phiếu đặt hàng có tồn tại | |
| **Kết quả** | Thêm một phiếu nhập hàng và update kho. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Thủ kho chọn chức năng thêm phiếu nhập hàng | 1.1. Hệ thống hiện giao diện “thêm phiếu nhập hàng” |
| 2. Thủ kho nhập ID phiếu đặt hàng |  |
| 3. Thủ kho nhập thông tin phiếu nhập hàng. |  |
| 4. Thủ kho nhấn “Xác nhận” | 4.1. Hệ thống lưu phiếu nhập hàng và update kho. |
| **Ngoại lệ** | 2.a. ID phiếu đặt không tồn tại  3.a Thông tin phiếu nhập hàng không hợp lệ.  => Hiện lỗi, yêu cầu nhập lại. | |

Bảng 26 Đặc tả usecase in phiếu đặt hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC23. | |
| **Use Case** | In phiếu đặt hàng | |
| **Ngữ cảnh** | Thủ kho in phiếu đặt hàng. | |
| **Mô tả** | Sử dụng quyền được hệ thống cung cấp, truy cập vào hệ thống lấy dữ liệu trên phiếu đặt hàng và thông tin các lần nhập hàng từ phiếu nhập hàng này rồi in ra. | |
| **Tác nhân** | Thủ kho | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ kho chọn chức năng in phiếu đặt hàng. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.  + Phiếu đặt hàng có tồn tại | |
| **Kết quả** | In phiếu đặt hàng kèm theo các lần thanh toán. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Thủ kho nhập ID phiếu đặt hàng. | 1.1. Hệ thống hiện thông tin phiếu đặt hàng. |
|  | 1.2. Hiện các phiếu nhập hàng. |
|  | 1.3. Hiện số phần trăm đã nhập và tổng tiền. |
|  | 1.4. Hiện số hàng còn phải nhập. |
| 2. Thủ kho chọn “In phiếu đặt hàng” | 2.1. In phiếu đặt hàng kèm theo các lần thanh toán. |
| **Ngoại lệ** | 2.a. ID phiếu đặt không tồn tại  => Hiện lỗi, yêu cầu nhập lại. | |

Bảng 26 Đặc tả usecase xem phiếu đặt hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC24. | |
| **Use Case** | xem phiếu đặt hàng | |
| **Ngữ cảnh** | Thủ kho xem phiếu đặt hàng. | |
| **Mô tả** | Xem thông tin của phiếu đặt hàng và thông tin các lần nhập hàng của phiếu nhập hàng. | |
| **Tác nhân** | Thủ kho | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ kho chọn chức năng xem phiếu đặt hàng. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.  + Phiếu đặt hàng có tồn tại | |
| **Kết quả** | Xem được phiếu đặt hàng kèm theo các lần thanh toán. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Thủ kho chọn chức năng xem phiếu đặt hàng. | 1.1 Hiện giao diện “xem phiếu đặt hàng” |
| 2. Thủ kho nhập ID phiếu đặt hàng. | 2.1. Hệ thống hiện thông tin phiếu đặt hàng. |
|  | 2.2. Hiện các phiếu nhập hàng. |
|  | 2.3. Hiện số phần trăm đã nhập và tổng tiền. |
|  | 2.4. Hiện số hàng còn phải nhập. |
| **Ngoại lệ** | 2.a. ID phiếu đặt không tồn tại  => Hiện lỗi, yêu cầu nhập lại. | |

Bảng 27 Đặc tả usecase thêm nhân viên.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC25. | |
| **Use Case** | Thêm nhân viên | |
| **Ngữ cảnh** | Admin thêm nhân viên. | |
| **Mô tả** | Hệ thống cấp quyền cho phép thêm dữ liệu của một nhân viên mới. | |
| **Tác nhân** | Admin | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Admin chọn chức năng thêm nhân viên | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Thêm được một nhân viên. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Admin chọn chức thêm nhân viên. | 1.1 Hiện giao diện “thêm nhân viên” |
| 2. Admin nhập thông tin nhân viên. |  |
| 3. Admin phân quyền cho nhân viên. |  |
| 4. Admin nhấn nút “Xác nhận” | 4.1 Lưu nhân viên vào hệ thống. |
| **Ngoại lệ** | 2.a. Nhập thiếu thông tin.  3.a. Chưa phân quyền cho nhân viên.  => Hiện lỗi, yêu cầu nhập lại. | |

Bảng 28 Đặc tả usecase xóa nhân viên.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC26. | |
| **Use Case** | Xóa nhân viên | |
| **Ngữ cảnh** | Admin xóa nhân viên. | |
| **Mô tả** | Hệ thống cấp quyền cho phép xoá một nhân viên đã tồn tại trong hệ thống. | |
| **Tác nhân** | Admin | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Admin chọn chức năng xóa nhân viên | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.  + Nhân viên có tồn tại trong hệ thống. | |
| **Kết quả** | Chuyển trạng thái của 1 nhân viên thành “Xóa” | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Admin chọn chức năng xóa nhân viên. | 1.1 Hiện popup “Có chắc muốn xóa (tên nhân viên)?” |
| 2. Admin chọn xác nhận. | 2.1. Tắt popup, chuyển trạng thái của nhân viên đó thành “Xóa” |
| **Ngoại lệ** | 2.a. Admin nhấn “hủy”  => Tắt popup. | |

Bảng 29 Đặc tả usecase sửa nhân viên.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC27. | |
| **Use Case** | Sửa nhân viên | |
| **Ngữ cảnh** | Admin sửa nhân viên. | |
| **Mô tả** | Hệ thống cấp quyền cho phép chỉnh sửa dữ liệu của một nhân viên trong hệ thống. | |
| **Tác nhân** | Admin | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Admin chọn chức năng sửa nhân viên | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.  + Nhân viên có tồn tại trong hệ thống. | |
| **Kết quả** | Cập nhật 1 nhân viên | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Admin chọn chức năng sửa nhân viên. | 1.1 Hiện popup chứa các thông tin hiện tại của nhân viên. |
| 2. Admin sửa thông tin nhân viên. |  |
|  | 3. Admin chọn “cập nhật”. | 3.1 Tắt popup, cập nhật thông tin nhân viên |
| **Ngoại lệ** | 3.a. Admin nhấn “hủy”  => Tắt popup. | |