## **Mô tả chi tiết UC**

### **3.1 Đăng ký**

* **Tên use case**: Use case đăng ký
* **Mô tả**: Use case này cho phép người dùng đăng ký tài khoản.
* **Luồng sự kiện**:
* Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi người dùng nhấn vào nút “Register” sau khi nhấn nút “ Khách hàng” ở thanh menu trên màn hình chính khách hàng.
2. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình đăng ký. Người dùng nhập Tên tài khoản, mật khẩu, họ tên, số CMT, số ĐT lên màn hình đăng ký.
3. Người dùng sau đó nhấn nút “Register” trong màn hình Đăng ký. Sau khi xác nhận thành công, hệ thống sẽ lưu thông tin về tài khoản của khách hàng vào bảng dbo.tblKhachHang sau đó chuyển tiếp đến trang chủ. Use case kết thúc.

* Dữ liệu liên quan:

A screenshot of a data type

Description automatically generated

* **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bước 3 trong luồng cơ bản nếu người dùng nhập chưa đủ thông tin hoặc thông tin bị trùng sau khi kiểm tra bảng dbo.tblKhachHang thì hệ thống sẽ gửi thông báo lỗi yêu cầu người dùng nhập lại thông tin và use case kết thúc.
2. Tại bất cứ thời điểm nào của quá trình thực hiện nếu use case không kết nối được với CSDL thì hệ thống sẽ báo lỗi và use case kết thúc.

* Các yêu cầu đặc biệt: Không
* Tiền điều kiện: Không
* Hậu điều kiện: Không
* Các điểm mở rộng: Không

### **3.2 Đăng nhập**

* **Tên use case**: Use case Đăng nhập
* **Mô tả**: Use case này cho phép người quản trị và người dùng đăng nhập trên hệ thống .
* **Luồng sự kiện**
* **Luồng cơ bản**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng và người quản trị muốn đăng nhập và kích vào nút “Login” sau khi nhấn nút “Khách hàng” ở thanh menu trên màn hình chính.

2. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình đăng nhập lên và sau đó yêu cầu người nhập tên tài khoản hoặc email, mật khẩu.

3. Người dùng tiến hành nhập tên tài khoản hoặc email và mật khẩu của mình và sau đó kích vào nút “Log In”. Hệ thống sẽ kiểm tra tài khoản và mật khẩu của người dùng trong bảng dbo.tblKhachHang sau đó hiển thị lên màn hình.

* **Dữ liệu liên quan**

A screenshot of a data type

Description automatically generated

* Luồng rẽ nhánh

1. Tại bước 3 trong luồng cơ bản, nếu người dùng không nhập thông tin hoặc nhập thông tin không hợp lệ, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi, ngược lại use case sẽ tiếp tục.
2. Tại bước 2 trong luồng cơ bản, nếu người dùng bấm nút “Back to Home” use case sẽ kết thúc.
3. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và Use case kết thúc.

* **Các yêu cầu đặc biệt:** Không
* **Tiền điều kiện:** Người dùng đã có tài khoản.
* **Hậu điều kiện:** Nếu đăng nhập thành công thì sẽ hiện ra màn hình trang chủ.
* **Điểm mở rộng:** Không có.

### **3.3 Tìm phòng**

* **Tên use case**:Use case Tìm phòng
* **Mô tả:** Use case này cho phép khách hàng tìm kiếm theo số lượng người.
* **Luồng sự kiện**:
  + - * + Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng nhập số lượng người/ phòng vào ô tìm kiếm. Hệ thống sẽ truy vấn bảng dbo.tblPhong rồi hiển thị danh sách các phòng trống lên màn hình.
2. Tìm kiếm theo Start Date: Khi khách hàng nhập Start Date vào ô tìm kiếm, hệ thống sẽ truy vấn bảng dbo.tblPhong và dbo.tblTinhTrangPhong và hiển thị danh sách các phòng trống lên màn hình. Use case kết thúc.
3. Tìm kiếm theo End Date: Khi khách hàng nhập End Date vào ô tìm kiếm. Hệ thống sẽ truy vấn bảng dbo.tblPhong và dbo.tblTinhTrangPhong rồi hiển thị danh sách các phòng trống lên màn hình. Use case kết thúc.

* Dữ liệu liên quan:

A close-up of a data

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generated

* + Luồng rẽ nhánh:
  1. Tại bước 1 trong luồng cơ bản, khi khách hàng nhập sai số lượng người/ phòng thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo “Không tìm thấy” lên màn hình. Quay lại bước 1 trong luồng cơ bản.
  2. Tại bất kỳ bước nào trong luồng cơ bản, nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.
* Các yêu cầu đặc biệt: Không
* Tiền điều kiện: Không
* Hậu điều kiện: Không
* Các điểm mở rộng: Không

**3.4 Liên hệ**

* **Tên use case**: Use case Liên hệ
* **Mô tả**: Use case này cho phép khách hàng thực hiện chức năng liên hệ, trao đổi thông tin giữa khách hàng và khách sạn
* **Luồng sự kiện**
* **Luồng cơ bản**

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào nút “Liên hệ” trên thanh menu trang web. Khách hàng nhập họ tên, mail, nội dung của khách hàng thì hệ thống sẽ truy vấn bảng dbo.tblTinNhan ghi nhận thông tin.

* **Luồng rẽ nhánh**

Tại thời điểm bất kỳ của quá trình thực hiện nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống đưa ra thông báo lỗi và use case kết thúc.

* **Các dữ liệu liên quan**

A screenshot of a data type

Description automatically generated

* **Các yêu cầu đặc biệt:** Không có
* **Tiền điều kiện:** Không có
* **Hậu điều kiện:** Không có.

**Điểm mở rộng:** Không có.

**3.5 Đặt phòng**

* **Tên use case:** Use case Đặt phòng
* **Mô tả:** Use case này ch phép khách hàng tìm, đặt phòng
* **Luồng sự kiện**
* **Luồng cơ bản**
  + 1. Use case này bắt đầu khi khách hàng chọn ngày Check in, Check out và kích vào “Book now” trên menu trang web.
    2. Khách hàng kích chọn phòng trên màn hình, hệ thống truy cập vào bảng dob.tblPhong, dbo.tblTinhTrangPhong, dbo.tblLoaiPhong và dbo.tblTang để hiển thị tên phòng đã đặt. Khách hàng kích nút Đặt phòng.
    3. Khách hàng kiểm tra lại thông tin phòng đã chọn và chọn hình thức thanh toán.
* **Luồng rẽ nhánh**

Tại thời điểm bất kỳ của quá trình thực hiện nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống đưa ra thông báo lỗi và use case kết thúc.

* **Các dữ liệu liên quan**

A screenshot of a computer

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generatedA screenshot of a data type

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generated

* **Các yêu cầu đặc biệt:** Không có
* **Tiền điều kiện:** Khách hàng đăng nhập vào hệ thống
* **Hậu điều kiện:** Đặt phòng thành công chuyển sang màn hình thanh toán

**Điểm mở rộng:** Không có.

**3.6 Đăng xuất**

* **Tên use case**: Use case Đăng xuất
* **Mô tả**: Use case này cho phép người khách hàng và người quản trị đăng xuất khỏi hệ thống trang web
* **Luồng sự kiện**:
  + Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng click vào Tên người dung và click Logout; người quản trị click vào Admin và click “Logout”.
2. Khi khách hàng và người quản trị kích vào “Logout” ở dưới thông tin tài khoản, hệ thống sẽ hiển thị thông báo “Bạn có thực sự muốn đăng xuất không?” và 2 button “Có” và “Không”.
3. Khi khách hàng và người quản trị click “Có”, hệ thống sẽ logout account ra khỏi hệ thống. Use case kết thúc.
   * Luồng rẽ nhánh:
4. Trong quá trình thực hiện use case nếu hệ thống không thể kết nối được với cơ sở dữ liệu thì sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.
5. Tại bước 3 khi khách hàng và người quản trị click “Không”. Use case kết thúc.

* Các yêu cầu đặc biệt: Không có.
* Tiền điều kiện: Khách hàng đã đăng nhập vào trang web.
* Hậu điều kiện: Nếu use case kết thúc thành công thì khách hàng và người quản trị sẽ logout khỏi hệ thống
* Điểm mở rộng: Không có.

**3.7 Sửa thông tin cá nhân**

* **Tên use case**: Use case Sửa thông tin cá nhân
* **Mô tả**: Use case cho phép khách hàng và người quản trị chỉnh sửa thông tin cá nhân
* **Luồng sự kiện**:
  + Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi khách hàng click “Sửa thông tin” sau khi click Tên người dùng và người quản trị click vào biểu tượng account và click “Cá nhân”. Hệ thống sẽ truy vấn bảng dbo.tblKhachHang và dbo.tblNhanVien để hiển thị thông tin tài khoản bao gồm Username, Password, họ tên, Số CMT, số ĐT, mail lên màn hình .
2. Khi khách hàng và người quản trị cập nhật lại thông tin tài khoản và click button “Save” ở dưới form cập nhật thông tin, hệ thống sẽ cập nhật thông tin đã sửa vào bảng dbo.tblKhachHang và dbo.tblNhanVien.
   * Luồng rẽ nhánh:
3. Trong quá trình thực hiện use case nếu hệ thống không thể kết nối được với cơ sở dữ liệu thì sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

* Dữ liệu liên quan:

A screenshot of a computer

Description automatically generated A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Các yêu cầu đặc biệt: Không có.
* Tiền điều kiện: Khách hàng đã đăng nhập vào trang web.
* Hậu điều kiện: Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin khách hàng và người quản trị cập nhật sẽ được cập nhật lên hệ thống.
* Điểm mở rộng: Không có.

### **3.8 Danh sách hóa đơn**

* **Tên use case:** Use case “Danh sách hóa đơn”
* **Mô tả:** Use case này cho phép quản trị viên xem chi tiết hóa đơn, lọc hóa đơn.
* **Luồng sự kiện**
  + Luồng cơ bản

1. Use case này bắt đầu khi người quản trị click vào nút “Danh sách hóa đơn” trong trên thanh menu. Hệ thống sẽ truy vấn bảng dbo.tblHoaDon để lấy thông tin về các hóa đơn gồm Mã hóa đơn, Số phòng, Tên khách hàng, Ngày vào, Ngày dự kiến trả phòng, Ngày trả phòng, Tiền phòng, Tiền dịch vụ, Phụ thu, Tổng tiền, Tình trạng, hiển thị cột chứa nút : Chi tiết vào danh sách các hóa đơn lên màn hình.
2. Xem chi tiết hóa đơn

Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào “Chi tiết” trong cột ngoài cùng của hóa đơn. Hệ thống sẽ truy vấn bảng dbo.tblHoaDon và lấy thông tin chi tiết hóa đơn gồm Mã hóa đơn, Số phòng, Tên khách hàng, Ngày vào, Ngày dự kiến trả phòng, Ngày trả phòng, Tiền phòng, Tiền dịch vụ, Phụ thu, Tổng tiền, Tình trạng. Use case kết thúc.

3. Lọc hóa đơn:

Người quản trị click vào datepicker Từ ngày và Tới ngày để chọn ngày bắt đầu, ngày kết thúc lọc hóa đơn sau đó chọn “Lọc hóa đơn” trên cửa số danh sách hóa đơn. Hệ thống truy cập bảng dbo.tblHoaDon, hiển thị danh sách hóa đơn từ ngày bắt đầu đến ngày kết thúc đã nhập.

* **Luồng rẽ nhánh**

1. Tại bước 3 Khi không chọn ngày bắt đàu, ngày kết thúc mà click “Lọc hóa đơn” thì hệ thống sẽ mặc định lấy thông tin tất cả các hóa .
2. Trong quá trình thực hiện use case nếu hệ thống không thể kết nối được với cơ sở dữ liệu thì sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

* **Dữ liệu liên quan**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* **Các yêu cầu đặc biệt:** Không có
* **Tiền điều kiện:** Người quản trị phải đăng nhập thành công với quyền quản trị trước khi thực hiện use case.
* **Hậu điều kiện**: Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về sản phẩm sẽ được cập nhật vào bảng dbo.tblHoaDon.
* **Điểm mở rộng**: Không có.

### 3.9 **Quản lý khách hàng**

* **Tên use case:** Use case Quản lý khách hàng
* **Mô tả:** Use case này cho phép quản trị viên quản lý thông tin khách hàng.
* Luồng sự kiện:
  + Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi quản trị viên kích vào nút “Khách hàng” sau khi kích vào “Menu” trong thanh menu. Hệ thống sẽ truy vấn bảng dbo.tblKhachHang và hiển thị danh sách khách hàng lên màn hình.
2. Xem thông tin khách hàng: khi quản trị viên kích “Details” vào 1 tài khoản người dùng. Hệ thống truy cập bảng dbo.tblKhachHang lấy và hiển thị thông tin về tài khoản lên màn hình bao gồm Tài khoản, Họ tên, Số CMT, Số ĐT, Điểm
3. Sửa thông tin khách hàng: khi quản trị viên kích “Edit” vào 1 tài khoản người dùng. Hệ thống truy cập bảng dbo.tblKhachHang lấy và hiển thị thông tin về Username, Password, Họ tên, Số CMT, Số ĐT, Email. Hệ thống không cho phép Username, cho phép sửa Password, Họ tên, Số CMT, Số ĐT, Email. Khi click nút Save, hệ thống sẽ cập nhật thông tin khách hàng vào bảng dbo.tblKhachHang
4. Xóa thông tin khách hàng:
5. Khi quản trị viên kích vào nút “Delete” trên một dòng thông tin tài khoản. vào 1 tài khoản người dùng. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin về Username, Password, Họ tên, Số CMT, Số ĐT, Email. Click Delete tại màn hình Xóa khách thì hệ thống sẽ xóa thông tin khách hàng đó khỏi bảng dbo.tblKhachHang và hiển thị danh sách tài khoản đã cập nhật.
6. Use case kết thúc: khi người quản trị đóng cửa sổ.
   * Luồng rẽ nhánh: Tại bất kỳ bước nào trong luồng cơ bản, nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

* Dữ liệu liên quan:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Các yêu cầu đặc biệt: Không
* Tiền điều kiện: Người quản trị phải đăng nhập với quyền quản trị trước khi thực hiện use case.
* Hậu điều kiện: Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về tài khoản sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu.
* Điểm mở rộng:

Không có.

3.10 Quản lý đặt phòng

* Tên use case: Use case quản lý đặt phòng
* **Mô tả**: Use case này cho phép quản trị viên chọn nhận phòng với khách hàng đã đặt online, đặt phòng với khách hàng chưa đặt phòng trước.
* **Luồng sự kiện:**
  + Luồng cơ bản:
    - * 1. Use case này bắt đầu khi quản trị viên kích vào “Đặt phòng” sau khi kích vào “Quản lý phòng” trong giao diện admin. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình gồm các lựa chọn: Nhận phòng đối với khách hàng đã đặt phòng online trước, Đặt phòng với khách hàng chưa đặt phòng trước.
        2. Nhận phòng: khi quản trị viên kích vào “Nhận phòng”, hệ thống lấy thông tin phiếu đặt phòng gồm mã khách hàng, tên khách hàng, ngày đặt, ngày vào, ngày ra, số phòng từ bảng dbo.tblPhieuDatPhong và bảng dbo.tblTinhTrangPhong.
        3. Đặt phòng: khi quản trị viên click “Đặt phòng” , hệ thống cho phép chọn ngày trả phòng, sau đó click “Tìm phòng”. Hệ thống truy cập bảng dbo.tblTinhTrangPhong để hiển thị ra danh sách các phòn trống từ ngày check in đến ngày check out khách hàng đã thông báo.

a, Với khách hàng đã có tài khoản, quản trị viên chọn “Có tài khoản” và nhập Username của khách hàng vào, sau đó nhấn “Đặt phòng”. Hệ thống truy cập bảng dbo.tblKhachHang để lấy thông tin khách hàng và bảng dbo.tblPhieuDatPhong để thêm phiếu đặt phòng

b, Với khách hàng chưa có tài khoản, quản trị viên chọn “Đăng ký nhanh” và nhập thông tin khách hàng bao gồm: Họ tên, Số CMT, Tuổi, Số ĐT. Sau đó nhấn “Đặt phòng”, hệ thống cập nhật thông tin khách hàng vào bảo dbo.tblKhachHang và bảng dbo.tblPhieuDatPhong để thêm phiếu đặt phòng

* + - * 1. Use case kết thúc: khi quản trị viên đóng cửa sổ.
  + Luồng rẽ nhánh:

1. Tại bước 3 trong luồng cơ bản. Khi thông tin về khách hàng đã tồn tại thì hệ thống sẽ thông báo thông tin khách hàng đã tồn tại. Người quản trị nhập kích nút “Bỏ qua” và use case kết thúc.

2. Trong quá trình thực hiện use case nếu hệ thống không thể kết nối được với cơ sở dữ liệu thì sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc

* **Dữ liệu liên quan:**

A screenshot of a data type

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Các yêu cầu đặc biệt: Không có.
* Tiền điều kiện: Người quản trị phải đăng nhập với quyền quản trị trước khi thực hiện use case.
* Hậu điều kiện: Không có
* Điểm mở rộng: Không có.

**3.11 Quản lý gọi dịch vụ**

* **Tên use case**: Use case Quản lý gọi dịch vụ
* **Mô tả**: Use case này cho phép quản trị viên xem tình trạng, ngày vào các phòng và cho phép gọi dịch vụ.
* **Luồng sự kiện:**
  + Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào “Gọi dịch vụ” sau khi kích vào “Quản lý phòng” trong giao diện admin. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình gồm các thông tin: Số phòng, Loại phòng, Tầng, Ngày vào, Tình trạng, Option.
2. Gọi dịch vụ: khi người quản trị kích vào “Gọi dịch vu” tại 1 phòng, hệ thống lấy thông tin dịch vụ từ bảng dbo.tblDichVu bao gồm hình ảnh, tên dịch vụ, giá, tồn kho, đơn vị hiển thị lên màn hình. Khi quản trị viên click “Gọi DV” hệ thống popup hiển thị yêu cầu nhập số lượng. Sau khi nhập số lượng thì kích vào nút “Xác nhận”. Hệ thống cập nhật dịch vụ vừa gọi vào bảng dbo.tblDichVuDaDat và hiển thị lên màn hình. Người quản trị có thể sửa, xóa dịch vụ vừa thêm

a, Sửa dịch vụ: Quản trị viên kích nút “Sửa” tại danh sách các dịch vụ đã gọi, hệ thống cho phép sửa số lượng. Sau khi click “Cập nhật” của popup Chọn số lượng, hệ thống cập nhật dịch vụ vừa gọi vào bảng dbo.tblDichVuDaDat và hiển thị lên màn hình.

b, Xóa dịch vụ: Quản trị viên kích nút “Xóa” tại danh sách các dịch vụ đã gọi, hệ thống hiển thị popup “Bạn có thực sự muốn xóa?”. Sau khi click “Xóa dịch vụ”, hệ thống xóa dịch vụ vừa gọi ở bảng dbo.tblDichVuDaDat.

1. Use case kết thúc: khi quản trị viên đóng cửa sổ.
   * Luồng rẽ nhánh:

1. Tại bước 2a trong luồng cơ bản. Khi quản trị viên click “Cancel” thì dịch vụ đã gọi không thay đổi. Usecase kết thúc.

2. Tại bước 2b trong luồng cơ bản. Khi quản trị viên click “Cancel” thì dịch vụ đã gọi không thay đổi. Usecase kết thúc.

3. Trong quá trình thực hiện use case nếu hệ thống không thể kết nối được với cơ sở dữ liệu thì sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc

* **Dữ liệu liên quan:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated A blue rectangle with black text

Description automatically generated

* Các yêu cầu đặc biệt: Không có.
* Tiền điều kiện: Người quản trị phải đăng nhập với quyền quản trị trước khi thực hiện use case.
* Hậu điều kiện: Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về các tin tức sẽ được cập nhật vào bảng dbo.tblDichVuDaDat.
* Điểm mở rộng: Không có.

**3.12 Quản lý nhân viên**

* **Tên use case**: Use case Quản lý nhân viên
* **Mô tả**: Use case này cho phép người quản trị thêm, xem, sửa, xóa nhân viên.
* Luồng sự kiện:
  + Luồng cơ bản:

1. Quản trị viên click vào nút “Nhân viên” sau khi kích nút “Menu” trên menu quản trị. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các nhân viên bao gồm: Họ tên, Ngày sinh, Địa chỉ, SĐT, Tài khoản, Chức vụ.

2. Thêm nhân viên: Khi quản trị viên kích nút “Thêm nhân viên” màn hình hiển thị form nhập các thông tin nhân viên bao gồm: Họ tên, ngày sinh, địa chỉ, SĐT, Tài khoản, mật khẩu, mã chức vụ. Sau khi nhấn “Create”, hệ thống cập nhật thông tin nhân viên vào bảo dbo.tblNhanVien.

3. Sửa nhân viên: Khi quản trị viên kích nút “Edit” trên 1 thông tin nhân viên, hệ thống truy cập bảng dbo.tblNhanVien để lấy ra thông tin nhân viên bao gồm: Họ tên, ngày sinh, địa chỉ, SĐT, Tài khoản, mật khẩu, mã chức vụ. Quản trị viên sửa thông tin và kích nút “Save”, hệ thống cập nhật thông tin nhân viên vào bảng dbo.tblNhanVien.

4. Xóa nhân viên: Khi quản trị viên kích nút “Delete” trên 1 thông tin nhân viên, hệ thống truy cập bảng dbo.tblNhanVien để lấy ra thông tin nhân viên bao gồm: Họ tên, ngày sinh, địa chỉ, SĐT, Tài khoản, mật khẩu, mã chức vụ. Quản trị viên sửa thông tin và kích nút “Delete”, hệ thống xóa thông tin nhân viên và cập nhật lại bảng dbo.tblNhanVien.

* **Luồng rẽ nhánh:**

1. Tại bước 3 trong luồng cơ bản, nếu người quản trị không sửa thông tin và click nút “Back to List”, thông tin nhân viên không thay đổi. Use case kết thúc.
2. Tại bất kỳ bước nào trong luồng cơ bản, nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi. Use case kết thúc.

* Dữ liệu liên quan:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Các yêu cầu đặc biệt: Use case này chỉ cho phép quản trị viên thực hiện
* Tiền điều kiện: Quản trị viên cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case.
* Hậu điều kiện: Không có.
* Điểm mở rộng: Không có.