

Yêu cầu chức năng

Các bên liên quan	Mô tả	Ý tưởng	Ưu tiên
1. Quản trị viên	Quản lý hệ thống công ty	OK	1
1.1 Quản lý tài khoản		OK	1
1.1.1 Thêm tài khoản mới	<ol style="list-style-type: none"> Chọn chức năng tạo tài khoản, một biểu mẫu sẽ hiển thị. Nhập thông tin tài khoản. Nhấn nút tạo Tài khoản. Hiển thị thông báo: <ul style="list-style-type: none"> * Nếu thông tin hợp lệ, hiển thị cửa sổ bật lên tạo tài khoản thành công. * Nếu thông tin không hợp lệ, hiển thị cửa sổ bật lên tạo tài khoản không thành công và hiển thị một dòng màu đỏ trên nơi thông tin không hợp lệ và hiển thị một số lưu ý. 	OK	
1.1.2 Cập nhật thông tin tài khoản	<ol style="list-style-type: none"> Chọn chức năng cập nhật tài khoản, một tài khoản danh sách sẽ hiển thị. Chọn tài khoản muốn cập nhật, sau đó một biểu mẫu sẽ hiển thị thông tin tài khoản và có thể nhấp để thay đổi thông tin. Thay đổi thông tin. Nhấp vào OK nút. Một cửa sổ bật lên sẽ hiển thị với hai nút "Có" và "Không": <ul style="list-style-type: none"> * Nếu chọn Có <ul style="list-style-type: none"> + Nếu thông tin hợp lệ, hiển thị thông báo cập nhật thành công. + Nếu thông tin không hợp lệ, hãy thể hiện vạch đỏ nơi thông tin không hợp lệ và thể hiện một số lưu ý. + Nếu thông tin tài khoản được cập nhật không thành công do lỗi, hãy ghi nhận ký sửa lỗi vào nhật ký hệ thống và hiển thị thông báo. * Nếu chọn Không, hãy đóng cửa sổ bật lên. 	OK	1
1.1.3 Xóa tài khoản	<ol style="list-style-type: none"> Chọn chức năng xóa tài khoản: Một danh sách các tài khoản hiện có sẽ được hiển thị. Tìm kiếm hoặc lọc tài khoản muốn xóa: <ul style="list-style-type: none"> Người dùng có thể nhập tên, email, hoặc sử dụng các bộ lọc khác (như vai trò, ngày tạo, v.v.) để tìm tài khoản cần xóa. Chọn tài khoản cần xóa từ danh sách hiển thị. Nhấn nút "Xóa" để bắt đầu quá trình xóa tài khoản. Cập nhật danh sách tài khoản: Sau khi quá trình xóa hoàn tất, danh sách tài khoản sẽ tự động cập nhật, loại bỏ tài khoản vừa bị xóa. 	OK	1
1.1.4 Tìm kiếm tài khoản	<ol style="list-style-type: none"> Chọn chức năng Tìm kiếm tài khoản: Màn hình tìm kiếm sẽ xuất hiện với các tùy chọn tìm kiếm khác nhau. Nhập thông tin tìm kiếm: <ul style="list-style-type: none"> Người dùng có thể nhập tên tài khoản, email, số điện thoại, vai trò hoặc bất kỳ thông tin liên quan nào vào ô tìm kiếm. Ngoài ra, có thể sử dụng bộ lọc như vai trò, trạng thái tài khoản (kích hoạt, vô hiệu hóa), ngày tạo, v.v. Nhấn nút "Tìm kiếm": Hệ thống sẽ thực hiện tìm kiếm và hiển thị danh sách tài khoản tương ứng với các tiêu chí đã nhập. Kết quả tìm kiếm: <ul style="list-style-type: none"> Danh sách các tài khoản phù hợp với tiêu chí tìm kiếm sẽ được hiển thị. 	OK	1

	<ul style="list-style-type: none"> Người dùng có thể chọn tài khoản từ danh sách để thực hiện các chức năng khác như cập nhật, xóa, hoặc xem thông tin chi tiết. <p>5. Tùy chọn sắp xếp:</p> <ul style="list-style-type: none"> Người dùng có thể sắp xếp kết quả tìm kiếm theo tên, email, vai trò, ngày tạo, v.v., bằng cách nhấn vào tiêu đề cột tương ứng trong danh sách kết quả. <p>6. Xóa các tiêu chí tìm kiếm:</p> <ul style="list-style-type: none"> Người dùng có thể nhấn vào nút "Xóa" hoặc "Reset" để xóa các tiêu chí tìm kiếm và bắt đầu lại từ đầu. 		
1.1.5 Đặt lại mật khẩu tài khoản	<p>1. Chọn chức năng Đặt lại mật khẩu tài khoản: Một danh sách các tài khoản sẽ hiển thị.</p> <p>2. Tìm kiếm hoặc chọn tài khoản cần đặt lại mật khẩu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Người dùng có thể nhập tên, email, hoặc sử dụng các bộ lọc khác (vai trò, trạng thái tài khoản, ngày tạo, v.v.) để tìm tài khoản cần đặt lại mật khẩu. <p>3. Chọn tài khoản cần đặt lại mật khẩu từ danh sách hiển thị.</p> <p>4. Nhấn nút "Đặt lại mật khẩu": Hệ thống sẽ hiển thị một cửa sổ mới yêu cầu nhập mật khẩu mới.</p> <p>5. Nhập mật khẩu mới:</p> <ul style="list-style-type: none"> Người dùng nhập mật khẩu mới vào ô mật khẩu. Xác nhận lại mật khẩu bằng cách nhập lần thứ hai vào ô xác nhận mật khẩu. <p>6. Nhấn nút "OK" để xác nhận thay đổi mật khẩu.</p> <p>7. Hiển thị thông báo kết quả:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nếu mật khẩu mới được cập nhật thành công: Hệ thống hiển thị thông báo "Đặt lại mật khẩu thành công." Nếu có lỗi trong quá trình đặt lại mật khẩu (ví dụ: mật khẩu không đáp ứng yêu cầu bảo mật): Hiển thị thông báo lỗi cụ thể và yêu cầu người dùng nhập lại mật khẩu mới. <p>8. Gửi thông báo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hệ thống sẽ gửi email thông báo cho người dùng về việc mật khẩu của họ đã được đặt lại thành công, kèm theo các hướng dẫn đăng nhập hoặc thông tin liên quan nếu cần. <p>9. Cập nhật thông tin hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sau khi mật khẩu được đặt lại, hệ thống sẽ tự động lưu và cập nhật lại thông tin bảo mật của tài khoản đó. 	OK	1
1.1.6 Cấp quyền tài khoản	<p>1. Chọn chức năng Cấp quyền cấp quyền tài khoản: Một danh sách các tài khoản hiện có sẽ hiển thị.</p> <p>2. Tìm kiếm hoặc chọn tài khoản cần cấp quyền:</p> <ul style="list-style-type: none"> Người dùng có thể nhập tên tài khoản, email hoặc sử dụng các bộ lọc khác để tìm kiếm tài khoản cần cấp quyền. <p>3. Chọn tài khoản cần cấp quyền: Từ danh sách hiển thị, chọn tài khoản muốn cấp quyền.</p>	OK	1

	<p>4. Nhấn nút "Cấp quyền": Màn hình cho phép người dùng chọn quyền sẽ xuất hiện.</p> <p>5. Chọn quyền cần cấp:</p> <ul style="list-style-type: none"> Người dùng lựa chọn quyền cần cấp từ các tùy chọn quyền hạn có sẵn. <p>6. Nhấn nút "OK" để xác nhận: Sau khi chọn quyền, nhấn nút "OK" để xác nhận việc cấp quyền cho tài khoản.</p> <p>7. Hiện thị thông báo kết quả:</p> <ul style="list-style-type: none"> Thành công: Hệ thống sẽ hiển thị thông báo "Cấp quyền thành công." Thất bại: Nếu có lỗi trong quá trình cấp quyền, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi cụ thể và yêu cầu người dùng thực hiện lại quá trình. <p>8. Gửi thông báo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hệ thống sẽ gửi email thông báo cho người dùng về việc quyền của họ đã được cấp, kèm theo các thông tin liên quan nếu cần. <p>9. Cập nhật thông tin hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sau khi quyền được cấp, hệ thống sẽ tự động lưu và cập nhật lại thông tin quyền hạn của tài khoản. 		
1.2 Sao lưu dữ liệu	<p>1. Chọn chức năng Sao lưu dữ liệu: Mở giao diện sao lưu dữ liệu trong hệ thống.</p> <p>2. Chọn loại dữ liệu cần sao lưu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Người dùng có thể chọn một hoặc nhiều loại dữ liệu cần sao lưu, ví dụ: dữ liệu tài khoản, dữ liệu giao dịch, dữ liệu người dùng, nhật ký hệ thống, v.v. Có thể chọn sao lưu toàn bộ hệ thống hoặc chỉ những phần dữ liệu cụ thể. <p>3. Chọn thời gian và tần suất sao lưu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Người dùng có thể lên lịch sao lưu dữ liệu tự động theo ngày, tuần, tháng, hoặc chọn sao lưu thủ công ngay lập tức. Có thể chọn thời gian cụ thể trong ngày để sao lưu tự động (ví dụ: vào lúc 02:00 AM). Thiết lập chính sách lưu trữ: Người dùng có thể đặt số lượng bản sao lưu tối đa cần giữ lại, tự động xóa các bản sao lưu cũ khi đạt đến giới hạn. <p>4. Chọn định dạng và địa điểm lưu trữ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Người dùng có thể chọn định dạng sao lưu (như .zip, .tar, .sql) và nơi lưu trữ (như ổ cứng nội bộ, ổ cứng ngoài, máy chủ đám mây). Có thể thiết lập cấu hình để gửi bản sao lưu đến một địa chỉ email hoặc tài khoản lưu trữ đám mây. <p>5. Nhấn nút "Sao lưu":</p> <ul style="list-style-type: none"> Khi người dùng nhấn nút "Sao lưu", hệ thống sẽ bắt đầu quá trình sao lưu dựa trên các tùy chọn đã chọn. 	OK	1

	<ul style="list-style-type: none"> Quá trình sao lưu có thể hiển thị tiến trình cho người dùng thấy mức độ hoàn thành. <p>6. Hiển thị thông báo kết quả:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nếu sao lưu thành công: Hệ thống hiển thị thông báo "Sao lưu dữ liệu thành công" và cung cấp thông tin về địa điểm và định dạng lưu trữ. Nếu có lỗi trong quá trình sao lưu: Hiển thị thông báo lỗi cụ thể và yêu cầu người dùng thử lại hoặc kiểm tra cấu hình. <p>7. Ghi nhật ký sao lưu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hệ thống ghi lại thông tin chi tiết về quá trình sao lưu, bao gồm thời gian, loại dữ liệu, định dạng, địa điểm lưu trữ, và kết quả sao lưu. Những lỗi xảy ra trong quá trình sao lưu cũng được ghi nhận để quản trị viên có thể kiểm tra và xử lý sau. <p>8. Thông báo và quản lý lịch sao lưu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nếu lịch sao lưu tự động được thiết lập, hệ thống sẽ gửi thông báo qua email hoặc hiển thị trên giao diện khi sao lưu hoàn tất. Người dùng có thể quản lý và thay đổi lịch sao lưu bất kỳ lúc nào qua giao diện cài đặt. 		
1.3 Khôi phục dữ liệu	<p>1. Chọn chức năng Khôi phục dữ liệu: Màn hình giao diện khôi phục sẽ xuất hiện, hiển thị danh sách các bản sao lưu hiện có.</p> <p>2. Chọn bản sao lưu để khôi phục:</p> <ul style="list-style-type: none"> Người dùng có thể xem danh sách các bản sao lưu dựa trên ngày tạo, loại dữ liệu đã sao lưu, kích thước tập tin, và địa điểm lưu trữ. Người dùng có thể lọc hoặc tìm kiếm bản sao lưu theo các tiêu chí như ngày tháng, loại dữ liệu, hoặc tên tập tin. <p>3. Xem trước nội dung bản sao lưu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Trước khi khôi phục, hệ thống cung cấp tùy chọn xem trước nội dung của bản sao lưu để đảm bảo người dùng chọn đúng bản sao lưu cần thiết. Nếu bản sao lưu được mã hóa, hệ thống sẽ yêu cầu nhập mật khẩu hoặc khóa giải mã để xem trước. <p>4. Chọn phương thức khôi phục:</p> <ul style="list-style-type: none"> Khôi phục toàn bộ: Khôi phục toàn bộ dữ liệu từ bản sao lưu đã chọn, ghi đè lên dữ liệu hiện tại. Khôi phục từng phần: Chọn những phần dữ liệu cụ thể (như tài khoản, giao dịch, cấu hình hệ thống) để khôi phục mà không ảnh hưởng đến các dữ liệu khác. Khôi phục vào thư mục hoặc cơ sở dữ liệu mới: Cho phép khôi phục dữ liệu vào một thư mục hoặc cơ sở dữ liệu mới, tránh ảnh hưởng đến dữ liệu hiện tại. Tạo bản sao lưu mới trước khi khôi phục: Người dùng có thể chọn tùy chọn này để hệ thống tạo một bản sao lưu của dữ liệu hiện tại trước khi thực hiện quá trình khôi phục. Điều này đảm bảo rằng người dùng có thể khôi phục lại tình trạng ban đầu nếu quá trình khôi phục gặp lỗi hoặc không như mong đợi. <p>5. Nhấn nút "Khôi phục":</p>	OK	1

	<ul style="list-style-type: none"> Khi người dùng xác nhận, hệ thống sẽ bắt đầu quá trình khôi phục dựa trên các tùy chọn đã chọn. Hiển thị tiến trình khôi phục để người dùng theo dõi mức độ hoàn thành. <p>6. Hiển thị thông báo kết quả:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nếu khôi phục thành công: Hệ thống hiển thị thông báo "Khôi phục dữ liệu thành công" và cung cấp thông tin chi tiết về dữ liệu đã được khôi phục. Thông báo về những phần dữ liệu không thể khôi phục: Nếu có phần dữ liệu nào không thể khôi phục, hệ thống sẽ hiển thị chi tiết về những phần này và lý do không thể khôi phục. Người dùng có thể chọn để khôi phục lại lần nữa hoặc bỏ qua các phần này. Nếu có lỗi trong quá trình khôi phục: Hiển thị thông báo lỗi cụ thể và đề xuất phương án xử lý hoặc yêu cầu người dùng thử lại. <p>7. Ghi nhật ký khôi phục:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hệ thống ghi lại chi tiết quá trình khôi phục, bao gồm thời gian, loại dữ liệu, kết quả, và các lỗi nếu có. Nhật ký khôi phục có thể được truy cập để kiểm tra và bảo quản, đảm bảo tính minh bạch trong quá trình khôi phục dữ liệu. <p>8. Kiểm tra sau khôi phục:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sau khi khôi phục, hệ thống có thể yêu cầu người dùng kiểm tra lại các dữ liệu quan trọng để đảm bảo rằng mọi thứ đã được khôi phục đúng cách. Cung cấp các công cụ hoặc báo cáo kiểm tra để người dùng xác nhận tình trạng dữ liệu sau khi khôi phục. 		
1.4. Trình quản lý phần cứng	<p>1. Chọn chức năng Trình quản lý phần cứng: Màn hình giao diện quản lý phần cứng sẽ xuất hiện, hiển thị danh sách các thiết bị phần cứng được kết nối hoặc tích hợp với hệ thống.</p> <p>2. Hiển thị danh sách phần cứng:</p> <ul style="list-style-type: none"> Danh sách các thiết bị phần cứng sẽ được hiển thị cùng với thông tin chi tiết như tên thiết bị, loại thiết bị, tình trạng kết nối, và driver hiện tại. Người dùng có thể sử dụng các bộ lọc để tìm kiếm hoặc sắp xếp thiết bị theo loại, tình trạng, hoặc thời gian kết nối. <p>3. Thêm thiết bị phần cứng mới:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhấn nút "Thêm thiết bị" để mở cửa sổ nhập thông tin thiết bị mới. Người dùng có thể chọn từ danh sách thiết bị đã nhận diện hoặc nhập thủ công thông tin thiết bị nếu cần. Cấu hình thông số cơ bản như tên thiết bị, loại thiết bị, địa chỉ kết nối, và driver cần thiết. Sau khi nhập xong, nhấn "Lưu" để thêm thiết bị vào danh sách phần cứng. <p>4. Cập nhật driver thiết bị:</p> <ul style="list-style-type: none"> Chọn thiết bị cần cập nhật driver từ danh sách. Nhấn nút "Cập nhật driver" để bắt đầu quá trình cập nhật. Hệ thống sẽ tìm kiếm và hiển thị danh sách các phiên bản driver có sẵn. Người dùng chọn phiên bản phù hợp và nhấn "Cập nhật". 	OK	1

	<ul style="list-style-type: none"> Hệ thống sẽ tự động tải xuống và cài đặt driver mới, sau đó hiển thị thông báo về kết quả cập nhật. <p>5.Kiểm tra tình trạng và chẩn đoán lỗi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Chọn thiết bị cần kiểm tra từ danh sách. Nhấn nút "Chẩn đoán lỗi" để hệ thống tự động kiểm tra các vấn đề liên quan đến thiết bị, như tình trạng kết nối, driver lỗi thời, hoặc các vấn đề phần cứng khác. Hiển thị kết quả kiểm tra cùng với các gợi ý sửa lỗi hoặc hành động tiếp theo nếu có vấn đề được phát hiện. <p>6.Xóa thiết bị phần cứng:</p> <ul style="list-style-type: none"> Chọn thiết bị cần xóa từ danh sách. Nhấn nút "Xóa" để mở cửa sổ xác nhận xóa thiết bị. Sau khi xác nhận, hệ thống sẽ gỡ bỏ thiết bị khỏi danh sách phần cứng và tự động cập nhật cấu hình, loại bỏ các driver hoặc tài nguyên liên quan. <p>7.Quản lý quyền truy cập thiết bị:</p> <ul style="list-style-type: none"> Chọn thiết bị cần quản lý quyền truy cập. Nhấn nút "Quản lý quyền truy cập" để mở cửa sổ cấu hình. Người dùng có thể thiết lập hoặc thay đổi quyền truy cập cho từng tài khoản hoặc nhóm người dùng. Cấu hình các quyền truy cập cụ thể như: sử dụng, cấu hình, cập nhật driver, và xóa thiết bị. <p>8.Ghi nhật ký quản lý phần cứng:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hệ thống ghi lại tất cả các thao tác quản lý phần cứng, bao gồm thêm mới, cập nhật, xóa, và chẩn đoán thiết bị. Nhật ký này có thể được truy cập để theo dõi lịch sử thay đổi và xử lý các vấn đề phát sinh. <p>9.Thông báo và quản lý sự cố phần cứng:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hệ thống có thể thiết lập các thông báo tự động khi phát hiện sự cố phần cứng như mất kết nối, lỗi driver, hoặc thiết bị không tương thích. Người dùng có thể tùy chỉnh cài đặt thông báo để nhận thông tin qua email hoặc giao diện hệ thống khi có vấn đề xảy ra. 		
1.4.1 Thêm thiết bị mới	<p>1.Chọn chức năng Thêm thiết bị mới: Giao diện thêm thiết bị sẽ xuất hiện, cung cấp các tùy chọn để thêm một thiết bị phần cứng mới vào hệ thống.</p> <p>2.Chọn phương thức thêm thiết bị:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tự động nhận diện thiết bị: Hệ thống sẽ tự động quét và nhận diện các thiết bị phần cứng mới đã được kết nối nhưng chưa được thêm vào danh sách quản lý. Thêm thủ công: Người dùng có thể tự nhập thông tin thiết bị nếu hệ thống không tự động nhận diện được hoặc cần thêm thiết bị ảo. <p>3.Nhập thông tin thiết bị:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tên thiết bị: Người dùng nhập tên thiết bị để dễ dàng nhận diện trong danh sách. Loại thiết bị: Chọn loại thiết bị từ danh sách các loại phần cứng hỗ trợ (ví dụ: máy in, ổ cứng, card mạng, v.v.). Địa chỉ kết nối: Nhập hoặc xác định địa chỉ kết nối của thiết bị (ví dụ: cổng USB, IP, địa chỉ MAC, v.v.). 	OK	1

	<ul style="list-style-type: none"> • Driver: Chọn hoặc cài đặt driver cần thiết cho thiết bị từ danh sách có sẵn hoặc tải lên driver từ nguồn bên ngoài. • Mô tả thiết bị: Người dùng có thể nhập mô tả ngắn gọn về thiết bị để phân biệt hoặc ghi chú cho các mục đích quản lý. <p>4.Kiểm tra tính tương thích:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hệ thống sẽ tự động kiểm tra tính tương thích của thiết bị với các thông số hệ thống hiện tại. • Nếu phát hiện có xung đột hoặc vấn đề tương thích, hệ thống sẽ hiển thị cảnh báo và gợi ý các biện pháp xử lý. <p>5.Cấu hình tùy chọn bổ sung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thiết lập các tùy chọn bổ sung cho thiết bị, như ưu tiên kết nối, tùy chọn năng lượng, hoặc chế độ hoạt động. • Cung cấp khả năng cài đặt hoặc cấu hình thiết bị theo nhu cầu cụ thể của hệ thống. <p>6.Xác nhận và lưu thiết bị:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sau khi nhập đầy đủ thông tin và cấu hình, người dùng nhấn nút "Lưu" để xác nhận và thêm thiết bị vào danh sách quản lý phần cứng. • Hệ thống sẽ tiến hành cài đặt các driver cần thiết và cấu hình thiết bị theo thông số đã được thiết lập. <p>7.Hiển thị thông báo kết quả:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thành công: Hệ thống hiển thị thông báo "Thêm thiết bị thành công" cùng với thông tin chi tiết về thiết bị đã được thêm. • Lỗi: Nếu có lỗi trong quá trình thêm thiết bị, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi cụ thể và đề xuất phương án xử lý hoặc yêu cầu thử lại. <p>8.Ghi nhật ký thêm thiết bị:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hệ thống ghi lại toàn bộ quá trình thêm thiết bị, bao gồm thời gian, thông tin thiết bị, driver, và các cấu hình được thiết lập. • Nhật ký này sẽ được lưu trữ để theo dõi và xử lý các vấn đề phát sinh trong tương lai. <p>9.Quản lý và phân quyền sử dụng thiết bị:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sau khi thiết bị được thêm vào hệ thống, người dùng có thể thiết lập quyền truy cập và sử dụng thiết bị cho các tài khoản hoặc nhóm người dùng khác nhau. • Cấu hình các quyền như: sử dụng, cập nhật, xóa thiết bị, và cấu hình thiết bị. 		
1.4.2 Xóa thiết bị	<p>1.Chọn thiết bị cần xóa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Người dùng truy cập vào danh sách các thiết bị phần cứng trong Trình quản lý phần cứng. • Tìm kiếm hoặc chọn thiết bị muốn xóa khỏi hệ thống. <p>2.Nhấn nút "Xóa":</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sau khi chọn thiết bị cần xóa, người dùng nhấn nút "Xóa" để bắt đầu quy trình xóa thiết bị khỏi hệ thống. <p>3.Hiển thị cửa sổ xác nhận xóa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hệ thống sẽ hiển thị một cửa sổ xác nhận với thông báo: "Bạn có chắc chắn muốn xóa thiết bị này không?". • Cửa sổ xác nhận sẽ cung cấp các tùy chọn "Có" và "Không" để người dùng quyết định tiếp tục hoặc hủy thao tác. 	OK	1

	<p>4.Tùy chọn xóa kèm dữ liệu liên quan:</p> <ul style="list-style-type: none">Nếu thiết bị có liên kết với các dữ liệu hoặc cấu hình khác (ví dụ: file log, cấu hình hệ thống, hoặc thiết lập mạng), hệ thống sẽ hỏi người dùng có muốn xóa các dữ liệu liên quan này hay không.Người dùng có thể chọn:<ul style="list-style-type: none">Xóa thiết bị và dữ liệu liên quan: Tất cả dữ liệu liên quan đến thiết bị sẽ bị xóa cùng với thiết bị.Chỉ xóa thiết bị: Chỉ xóa thiết bị khỏi hệ thống, các dữ liệu liên quan sẽ được giữ lại. <p>5.Xác nhận xóa thiết bị:</p> <ul style="list-style-type: none">Nếu người dùng chọn "Có" trong cửa sổ xác nhận, hệ thống sẽ tiến hành xóa thiết bị.Nếu thiết bị đang được sử dụng hoặc có xung đột, hệ thống sẽ hiển thị thông báo và yêu cầu người dùng xử lý trước khi tiếp tục xóa. <p>6.Hiển thị thông báo kết quả:</p> <ul style="list-style-type: none">Nếu xóa thiết bị thành công: Hệ thống hiển thị thông báo "Xóa thiết bị thành công" và cập nhật lại danh sách phần cứng, loại bỏ thiết bị đã xóa.Nếu có lỗi trong quá trình xóa: Hiển thị thông báo lỗi cụ thể và cung cấp gợi ý để người dùng thử lại hoặc liên hệ hỗ trợ. <p>7.Ghi nhật ký xóa thiết bị:</p> <ul style="list-style-type: none">Hệ thống sẽ ghi lại chi tiết quá trình xóa thiết bị, bao gồm thời gian, tên thiết bị, lý do xóa, và kết quả xóa.Nhật ký này sẽ được lưu trữ để quản lý và xử lý các vấn đề liên quan trong tương lai. <p>8.Cập nhật cấu hình hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none">Sau khi thiết bị bị xóa, hệ thống sẽ tự động cập nhật cấu hình để loại bỏ tất cả các tham chiếu đến thiết bị đã bị xóa.Nếu có dữ liệu cần khôi phục hoặc thay thế thiết bị khác, hệ thống sẽ cung cấp các tùy chọn cho người dùng.		
1.4.3 Cập nhật thông tin thiết bị	<p>1.Chọn thiết bị cần cập nhật:</p> <ul style="list-style-type: none">Người dùng truy cập vào danh sách các thiết bị phần cứng trong Trình quản lý phần cứng.Tìm kiếm hoặc chọn thiết bị mà họ muốn cập nhật thông tin. <p>2.Nhấn nút "Cập nhật thông tin":</p> <ul style="list-style-type: none">Sau khi chọn thiết bị cần cập nhật, người dùng nhấn nút "Cập nhật thông tin" để mở giao diện chỉnh sửa thông tin thiết bị. <p>3.Chỉnh sửa thông tin thiết bị:</p> <ul style="list-style-type: none">Tên thiết bị: Người dùng có thể cập nhật tên thiết bị để dễ dàng nhận diện hoặc thay đổi theo tiêu chuẩn quản lý mới.Loại thiết bị: Nếu cần, người dùng có thể thay đổi loại thiết bị để phù hợp với các thay đổi về chức năng hoặc cấu hình.Địa chỉ kết nối: Cập nhật địa chỉ kết nối nếu thiết bị đã thay đổi cổng hoặc địa chỉ IP, MAC.Driver: Người dùng có thể cập nhật phiên bản driver mới hoặc thay đổi driver nếu có sự thay đổi về phần mềm hỗ trợ.Mô tả thiết bị: Cập nhật mô tả ngắn gọn về thiết bị để phân biệt hoặc ghi chú cho các mục đích quản lý mới.	OK	1

	<ul style="list-style-type: none"> • Thông tin khác: Bổ sung hoặc chỉnh sửa các thông tin chi tiết khác về thiết bị, như serial number, nhà sản xuất, ngày lắp đặt, v.v. <p>4.Kiểm tra và xác nhận các thay đổi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sau khi chỉnh sửa xong, người dùng có thể xem lại toàn bộ các thay đổi trước khi xác nhận. • Hệ thống có thể cung cấp tính năng kiểm tra tính hợp lệ của các thông tin cập nhật (ví dụ: kiểm tra tính hợp lệ của địa chỉ IP, tính tương thích của driver). <p>5.Lưu và áp dụng thay đổi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nhấn nút "Lưu" để lưu lại các thay đổi và cập nhật thông tin thiết bị trong hệ thống. • Hệ thống sẽ tự động áp dụng các thay đổi và cập nhật cấu hình liên quan đến thiết bị. <p>6.Hiển thị thông báo kết quả:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nếu cập nhật thông tin thành công: Hệ thống hiển thị thông báo "Cập nhật thông tin thiết bị thành công" và cập nhật lại danh sách phần cứng với các thông tin mới. • Nếu có lỗi trong quá trình cập nhật: Hiển thị thông báo lỗi cụ thể và cung cấp hướng dẫn hoặc gợi ý xử lý lỗi. <p>7.Ghi nhật ký cập nhật thiết bị:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hệ thống ghi lại chi tiết quá trình cập nhật thông tin thiết bị, bao gồm thời gian, thông tin cũ và mới, và người thực hiện cập nhật. • Nhật ký này sẽ được lưu trữ để theo dõi các thay đổi và xử lý các vấn đề phát sinh trong tương lai. <p>8.Cập nhật quyền truy cập và sử dụng thiết bị:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nếu việc cập nhật thông tin ảnh hưởng đến quyền truy cập hoặc sử dụng thiết bị, hệ thống sẽ yêu cầu người dùng điều chỉnh các quyền liên quan để đảm bảo tính bảo mật và phân quyền hợp lý. 		
1.5 Xem yêu cầu phần cứng	<p>1.Chọn chức năng Xem yêu cầu phần cứng:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Người dùng truy cập vào giao diện Trình quản lý phần cứng và chọn chức năng Xem yêu cầu phần cứng. • Màn hình hiển thị sẽ cung cấp các tùy chọn để xem các yêu cầu phần cứng cụ thể liên quan đến hệ thống hoặc các phần mềm đang sử dụng. <p>2.Chọn phần mềm hoặc hệ thống cần xem yêu cầu phần cứng:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Người dùng có thể chọn một phần mềm cụ thể, module hệ thống, hoặc toàn bộ hệ thống để xem các yêu cầu phần cứng tương ứng. • Hệ thống sẽ liệt kê các phần mềm, dịch vụ, hoặc module hệ thống hiện tại để người dùng chọn. <p>3.Hiển thị yêu cầu phần cứng chi tiết:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các yêu cầu phần cứng chi tiết bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> ○ CPU: Loại, tốc độ xung nhịp, và số lượng lõi yêu cầu. ○ RAM: Dung lượng RAM tối thiểu và khuyến nghị. ○ Dung lượng ổ cứng: Dung lượng lưu trữ cần thiết cho cài đặt và vận hành. ○ Card đồ họa: Loại card đồ họa, dung lượng bộ nhớ và các yêu cầu về đồ họa khác. ○ Mạng: Băng thông và loại kết nối mạng yêu cầu. 	OK	1

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Các yêu cầu khác: Bao gồm yêu cầu về nguồn điện, cổng kết nối (USB, HDMI, v.v.), và các thiết bị ngoại vi cần thiết. <p>4. Tùy chọn lọc và sắp xếp yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Người dùng có thể lọc các yêu cầu phần cứng theo loại phần cứng (CPU, RAM, ổ cứng, v.v.) hoặc theo mức độ quan trọng (bắt buộc, khuyến nghị). • Cung cấp tùy chọn sắp xếp theo thứ tự từ yêu cầu thấp đến cao hoặc ngược lại. <p>5. Kiểm tra tính tương thích với phần cứng hiện tại:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hệ thống có thể cung cấp tùy chọn kiểm tra tính tương thích của phần cứng hiện tại với các yêu cầu phần cứng đã hiển thị. • Nếu phát hiện phần cứng không đáp ứng yêu cầu, hệ thống sẽ cảnh báo và đề xuất nâng cấp phần cứng cần thiết. <p>6. Xuất báo cáo yêu cầu phần cứng:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Người dùng có thể xuất báo cáo yêu cầu phần cứng dưới dạng file PDF, Excel, hoặc các định dạng khác để lưu trữ hoặc chia sẻ với các bộ phận liên quan. • Báo cáo sẽ bao gồm tất cả các yêu cầu phần cứng chi tiết cho phần mềm hoặc hệ thống đã chọn. <p>7. Hiện thị thông báo và hướng dẫn bổ sung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hệ thống có thể cung cấp các hướng dẫn hoặc gợi ý bổ sung về việc nâng cấp phần cứng, mua sắm thiết bị, hoặc tối ưu hóa hiệu năng hệ thống dựa trên yêu cầu phần cứng đã hiển thị. • Nếu phần cứng hiện tại không đáp ứng yêu cầu, hệ thống sẽ đưa ra các khuyến nghị cụ thể về phần cứng cần nâng cấp. 		
1.6 Báo cáo hóa đơn mua hàng	<p>1. Chọn chức năng Báo cáo hóa đơn mua hàng:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Người dùng truy cập vào hệ thống quản lý hóa đơn và chọn chức năng Báo cáo hóa đơn mua hàng. • Giao diện báo cáo sẽ xuất hiện, cung cấp các tùy chọn để lọc và hiển thị các hóa đơn mua hàng. <p>2. Chọn khoảng thời gian báo cáo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Người dùng có thể chọn khoảng thời gian cụ thể cho báo cáo (ví dụ: theo ngày, tuần, tháng, quý, hoặc năm). • Cung cấp tùy chọn để chọn ngày bắt đầu và kết thúc của khoảng thời gian cần báo cáo. <p>3. Lọc hóa đơn theo tiêu chí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nhà cung cấp: Người dùng có thể lọc báo cáo theo nhà cung cấp cụ thể để xem các hóa đơn liên quan đến nhà cung cấp đó. • Loại hàng hóa: Lọc hóa đơn theo loại hàng hóa hoặc nhóm hàng hóa cụ thể. • Trạng thái thanh toán: Lọc theo trạng thái thanh toán của hóa đơn (đã thanh toán, chưa thanh toán, đang xử lý). • Số lượng và giá trị: Lọc theo số lượng hàng hóa hoặc tổng giá trị hóa đơn để chỉ hiển thị các hóa đơn đạt một ngưỡng nhất định. <p>4. Hiện thị báo cáo hóa đơn mua hàng:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hệ thống sẽ hiển thị báo cáo chi tiết với các thông tin như: <ul style="list-style-type: none"> ○ Số hóa đơn: Mã số hoặc ID của hóa đơn. 	OK	1

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ngày mua hàng: Ngày lập hóa đơn. ○ Tên nhà cung cấp: Nhà cung cấp hàng hóa hoặc dịch vụ. ○ Danh sách hàng hóa: Các mặt hàng đã mua, số lượng, đơn giá, và tổng giá trị. ○ Trạng thái thanh toán: Trạng thái hiện tại của hóa đơn (đã thanh toán, chưa thanh toán). ○ Tổng số tiền: Tổng giá trị của hóa đơn. <p>5. Phân tích và thống kê:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hệ thống có thể cung cấp các biểu đồ và phân tích thống kê liên quan đến các hóa đơn mua hàng, chẳng hạn như: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tổng số lượng hàng hóa đã mua theo thời gian hoặc nhà cung cấp. ○ Tổng chi phí: Phân tích tổng chi phí mua hàng theo các khoảng thời gian hoặc nhà cung cấp. ○ So sánh chi phí: So sánh chi phí mua hàng giữa các nhà cung cấp hoặc giữa các khoảng thời gian khác nhau. <p>6. Xuất báo cáo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Người dùng có thể xuất báo cáo dưới các định dạng như PDF, Excel, hoặc CSV để lưu trữ hoặc chia sẻ. • Báo cáo xuất ra sẽ bao gồm tất cả các thông tin chi tiết và phân tích đã chọn trong hệ thống. <p>7. Lưu và tải lại các bộ lọc báo cáo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Người dùng có thể lưu các tiêu chí lọc đã sử dụng để tạo báo cáo nhanh chóng trong tương lai. • Cung cấp tùy chọn để tải lại các bộ lọc báo cáo đã lưu hoặc tạo báo cáo mới từ các tiêu chí lọc đã lưu trữ. <p>8. Ghi nhật ký báo cáo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hệ thống sẽ ghi lại các lần tạo và xuất báo cáo, bao gồm thời gian tạo, người dùng thực hiện, và các tiêu chí lọc đã sử dụng. • Nhật ký này có thể được truy cập để kiểm tra lịch sử và đảm bảo tính minh bạch trong quá trình tạo báo cáo. <p>9. Thông báo và theo dõi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hệ thống có thể thiết lập các thông báo tự động khi có hóa đơn mới được thêm vào hoặc khi có sự thay đổi về trạng thái thanh toán. • Người dùng có thể thiết lập để nhận báo cáo định kỳ qua email hoặc hệ thống thông báo nội bộ. 		
2. Người dùng			
1. Truy cập chức năng Báo cáo hóa đơn mua hàng:	Người dùng đăng nhập vào hệ thống và điều hướng đến mục Báo cáo hóa đơn trong giao diện chính. Chọn Báo cáo hóa đơn mua hàng từ danh sách các loại báo cáo có sẵn.	OK	1
2. Chọn khoảng thời gian và bộ lọc báo cáo:	Khoảng thời gian: Người dùng chọn khoảng thời gian cụ thể cho báo cáo, có thể là ngày, tuần, tháng, quý, hoặc một khoảng thời gian tùy chọn. Bộ lọc: Người dùng có thể áp dụng các bộ lọc khác nhau như nhà cung cấp, loại hàng hóa, trạng thái thanh toán (đã thanh toán, chưa thanh toán), và tổng giá trị hóa đơn.	OK	1

3.Xem báo cáo:	<ul style="list-style-type: none"> Sau khi áp dụng các bộ lọc, người dùng nhấn nút "Tạo báo cáo". Báo cáo sẽ hiển thị trên màn hình với các thông tin chi tiết về hóa đơn mua hàng: Số hóa đơn, ngày mua hàng, tên nhà cung cấp, danh sách hàng hóa, số lượng, đơn giá, trạng thái thanh toán, tổng số tiền. Người dùng có thể nhấp vào từng hóa đơn để xem thêm chi tiết nếu cần. 	OK	1
4.Phân tích và thống kê	<ul style="list-style-type: none"> Người dùng có thể xem các biểu đồ và số liệu thống kê liên quan, chẳng hạn như tổng chi phí theo thời gian, chi phí theo nhà cung cấp, hoặc so sánh chi phí giữa các nhà cung cấp. Các công cụ phân tích sẽ giúp người dùng dễ dàng nắm bắt xu hướng chi tiêu và đưa ra các quyết định quản lý chi phí hiệu quả. 	OK	2
5.Xuất báo cáo:	<ul style="list-style-type: none"> Người dùng có tùy chọn xuất báo cáo ra các định dạng như PDF, Excel, hoặc CSV để lưu trữ hoặc chia sẻ với các bộ phận liên quan. Khi xuất báo cáo, người dùng có thể chọn chỉ xuất những phần dữ liệu cụ thể hoặc toàn bộ nội dung báo cáo. 	OK	2
6.Lưu bộ lọc và tạo báo cáo tự động:	<ul style="list-style-type: none"> Người dùng có thể lưu các bộ lọc đã thiết lập để nhanh chóng tạo lại báo cáo trong tương lai. Có thể thiết lập báo cáo tự động để hệ thống tự động tạo và gửi báo cáo định kỳ qua email, giúp người dùng không cần thao tác thủ công nhiều lần. 	OK	3
7.Xem lịch sử báo cáo:	<ul style="list-style-type: none"> Người dùng có thể xem lịch sử các báo cáo đã tạo, bao gồm thời gian tạo, tiêu chí lọc đã sử dụng, và kết quả xuất ra. Hệ thống cung cấp chức năng xem lại các báo cáo cũ mà không cần tạo lại từ đầu. 	OK	3
8.Quản lý thông báo:	<ul style="list-style-type: none"> Người dùng có thể thiết lập các thông báo để nhận thông tin khi có hóa đơn mới được thêm vào hoặc khi trạng thái thanh toán của hóa đơn thay đổi. Các thông báo có thể được gửi qua email hoặc hiển thị trực tiếp trên giao diện người dùng. 	OK	3

Yêu cầu không chức năng

Các bên liên quan	Mô tả	Ý tưởng	Ưu tiên
1. Quản trị viên			
1.1 Xác thực và ủy quyền	<ul style="list-style-type: none"> Hệ thống phải đảm bảo rằng mọi người dùng đăng nhập đều phải trải qua quy trình xác thực để xác minh danh tính. Cung cấp các phương thức xác thực đa yếu tố để tăng cường bảo mật, đảm bảo rằng chỉ người dùng hợp lệ mới có quyền truy cập. Xác thực ủy quyền phải dựa trên vai trò và quyền hạn của từng người dùng, đảm bảo rằng quyền truy cập được cấp phát đúng cách. Quản trị viên có quyền ủy quyền và phân quyền cho các người dùng khác dựa trên vai trò và nhu cầu sử dụng, cho phép quản lý quyền truy cập một cách linh hoạt và chính xác. 	OK	1
1.2 Chính sách mật khẩu	<ul style="list-style-type: none"> Hệ thống phải hỗ trợ các chính sách mật khẩu mạnh, bao gồm yêu cầu về độ dài mật khẩu, ký tự đặc biệt, số, và ký tự hoa. Cần có chức năng nhắc nhở người dùng thay đổi mật khẩu định kỳ, ví dụ: mỗi 3 tháng. Hệ thống phải hỗ trợ khả năng khóa tài khoản sau một số lần đăng nhập không thành công liên tiếp. Cung cấp chức năng khôi phục mật khẩu một cách an toàn qua email hoặc câu hỏi bảo mật. 	OK	1
1.3 Chính sách tên người dùng	<ul style="list-style-type: none"> Hệ thống phải quy định các tiêu chuẩn đặt tên người dùng, bao gồm độ dài tối thiểu, tối đa, và các ký tự được phép sử dụng. Tên người dùng phải là duy nhất trong hệ thống để tránh xung đột và nhầm lẫn. Cung cấp chức năng kiểm tra tính khả dụng của tên người dùng trước khi đăng ký tài khoản. 	OK	1
1.4 Chính sách cấp phép	<ul style="list-style-type: none"> Hệ thống phải đảm bảo rằng mọi người dùng chỉ có quyền truy cập vào các chức năng và dữ liệu mà họ được cấp phép. Phân quyền dựa trên vai trò (role-based access control - RBAC) để quản lý quyền truy cập một cách hiệu quả. Cung cấp chức năng theo dõi và quản lý các quyền cấp phép, bao gồm khả năng thu hồi hoặc thay đổi quyền khi cần thiết. 	OK	1
1.5 Quyền truy cập báo cáo	<ul style="list-style-type: none"> Quyền này cho phép người dùng truy cập và xem các báo cáo trong hệ thống. Quản trị viên có thể giới hạn quyền này cho một số người dùng nhất định dựa trên vai trò của họ. Người dùng có quyền truy cập báo cáo có thể xuất dữ liệu dưới các định dạng khác nhau như PDF, Excel, hoặc CSV. Có thể thiết lập các quyền cụ thể như xem toàn bộ báo cáo, xem các báo cáo liên quan đến một bộ phận hoặc dự án cụ thể. 	OK	1
1.6 Quyền chỉnh sửa cấu hình hệ thống	<ul style="list-style-type: none"> Quyền này cho phép người dùng thay đổi các thiết lập hệ thống, bao gồm cấu hình mạng, cài đặt phần mềm, và các thông số hệ thống quan trọng. 	OK	1

	<ul style="list-style-type: none"> Chỉ những người dùng có vai trò quản trị hoặc cấp cao mới được cấp quyền này. Hệ thống sẽ ghi lại mọi thay đổi trong cấu hình vào nhật ký để dễ dàng kiểm tra và khôi phục nếu cần thiết. Có thể thiết lập các cấp độ quyền khác nhau như quyền chỉnh sửa toàn bộ hệ thống hoặc chỉ một phần cụ thể. 		
1.7 Quyền quản lý người dùng	<ul style="list-style-type: none"> Quyền này cho phép người dùng thêm mới, chỉnh sửa hoặc xóa các tài khoản người dùng khác trong hệ thống. Cung cấp quyền thiết lập hoặc thay đổi quyền truy cập cho các tài khoản người dùng. Chỉ những người có quyền quản lý người dùng mới có thể truy cập và chỉnh sửa các quyền này. Có thể giới hạn quyền này để chỉ cho phép quản lý các tài khoản trong cùng bộ phận hoặc cùng cấp độ. 	OK	1
1.8 Quyền quản lý tài liệu	<ul style="list-style-type: none"> Quyền này cho phép người dùng tải lên, chỉnh sửa và xóa các tài liệu trong hệ thống quản lý tài liệu. Người dùng có thể thiết lập quyền xem hoặc chỉnh sửa cho từng tài liệu cụ thể, đảm bảo rằng chỉ những người được ủy quyền mới có thể truy cập và thực hiện các thay đổi. Cung cấp khả năng kiểm soát phiên bản tài liệu, cho phép theo dõi các thay đổi và khôi phục các phiên bản trước đó nếu cần thiết. Quyền này thường được cấp cho những người dùng có trách nhiệm quản lý nội dung và tài liệu trong tổ chức, đảm bảo rằng việc quản lý tài liệu được thực hiện một cách hiệu quả và an toàn. 	OK	1