**🚗**Mô tả chi tiết nhu cầu và tác động của từng vai trò trong hệ thống quản lý gara sửa chữa

**1. Khách hàng**

Khách hàng là nhân tố trung tâm, cũng là nguồn gốc phát sinh mọi hoạt động của gara sửa chữa. Họ chính là những người mang phương tiện của mình đến gara với mong muốn nhận được các dịch vụ bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế phụ tùng hoặc đơn giản chỉ là các dịch vụ chăm sóc định kỳ.

* **Về nhu cầu**, khách hàng luôn mong muốn hệ thống cho phép họ được đăng ký dịch vụ một cách nhanh chóng, thuận tiện, hạn chế các thủ tục rườm rà. Họ cần có khả năng cung cấp thông tin cá nhân (họ tên, số điện thoại, địa chỉ) và thông tin về phương tiện (biển số xe, hãng xe, tình trạng hiện tại) để gara có thể nắm rõ và phục vụ tốt hơn. Đồng thời, khách hàng cũng mong muốn nhận được báo giá rõ ràng, minh bạch trước khi dịch vụ sửa chữa được tiến hành, qua đó có thể so sánh và ra quyết định. Trong quá trình sửa chữa, khách hàng cần được theo dõi tiến độ, biết được tình trạng hiện tại của xe, và nhận thông báo khi xe đã hoàn tất sửa chữa. Sau cùng, họ mong muốn việc thanh toán được thực hiện nhanh chóng, có hóa đơn chứng từ đầy đủ, đồng thời có thể tra cứu lại toàn bộ lịch sử sửa chữa trong tương lai.
* **Về tác động đến hệ thống**, khách hàng chính là bên tạo ra dữ liệu đầu vào quan trọng nhất cho toàn bộ hệ thống. Thông tin mà họ cung cấp sẽ là cơ sở để lễ tân lập phiếu sửa chữa, kỹ thuật viên tiến hành công việc và quản lý đưa ra quyết định. Họ đồng thời là yếu tố kích hoạt các quy trình vận hành chính: từ tiếp nhận, phân công, sửa chữa, nhập xuất phụ tùng, cho đến thanh toán. Dữ liệu lịch sử của khách hàng cũng là tài nguyên quý giá, giúp gara xây dựng cơ sở khách hàng trung thành, áp dụng các chính sách chăm sóc, và định hướng chiến lược kinh doanh lâu dài.

**2. Nhân viên lễ tân (tiếp nhận)**

Nhân viên lễ tân đóng vai trò như chiếc cầu nối đầu tiên giữa khách hàng và gara. Họ là người trực tiếp tiếp nhận thông tin từ khách hàng, chuyển đổi thông tin đó thành dữ liệu có cấu trúc trong hệ thống và khởi tạo các quy trình liên quan.

* **Về nhu cầu**, nhân viên lễ tân cần được hỗ trợ các chức năng nhập liệu nhanh chóng, chính xác và có khả năng kiểm tra trùng lặp dữ liệu (đối với khách hàng cũ). Họ cần được hệ thống cung cấp công cụ để tạo phiếu sửa chữa, bao gồm các thông tin mô tả tình trạng xe, yêu cầu của khách hàng, và dự kiến dịch vụ cần thực hiện. Ngoài ra, họ cũng cần khả năng tra cứu lại thông tin khi khách hàng cũ quay lại, cũng như dễ dàng cập nhật hoặc chỉnh sửa dữ liệu khi có thay đổi. Trong nhiều trường hợp, họ còn phải liên hệ với khách hàng để thông báo tiến độ hoặc yêu cầu xác nhận bổ sung.
* **Về tác động đến hệ thống**, nhân viên lễ tân chính là những người nhập dữ liệu ban đầu – yếu tố quyết định chất lượng và độ chính xác của toàn bộ cơ sở dữ liệu. Nếu họ nhập sai thông tin, toàn bộ quy trình tiếp theo (sửa chữa, thanh toán, báo cáo) đều có thể bị sai lệch. Ngược lại, khi làm việc cẩn thận, họ sẽ bảo đảm hệ thống có dữ liệu đúng đắn để phục vụ cho kỹ thuật viên, quản lý và cả khách hàng. Họ cũng chính là “gương mặt” đại diện cho gara trong mắt khách hàng, ảnh hưởng đến mức độ hài lòng và hình ảnh thương hiệu.

**3. Kỹ thuật viên**

Kỹ thuật viên là lực lượng trực tiếp tạo ra giá trị cho gara thông qua công việc sửa chữa và bảo dưỡng phương tiện. Họ chính là những người biến yêu cầu của khách hàng thành kết quả thực tế.

* **Về nhu cầu**, kỹ thuật viên cần hệ thống cung cấp danh sách công việc được phân công một cách rõ ràng, có thông tin chi tiết về phiếu sửa chữa để biết tình trạng ban đầu của xe và các yêu cầu cụ thể từ khách hàng. Trong quá trình làm việc, họ cần khả năng cập nhật tiến độ, báo cáo tình trạng xe, cũng như gửi yêu cầu phụ tùng khi phát hiện cần thay thế. Sau khi công việc hoàn tất, họ cần có chức năng xác nhận kết quả để hệ thống chuyển sang bước tiếp theo (thông báo cho lễ tân hoặc khách hàng).
* **Về tác động đến hệ thống**, kỹ thuật viên là người cập nhật dữ liệu thực tế về quá trình sửa chữa. Họ cung cấp thông tin quan trọng về phụ tùng tiêu hao, dịch vụ đã thực hiện, và thời gian hoàn thành. Những dữ liệu này là nền tảng để hệ thống tính toán chi phí, quản lý kho và lập báo cáo doanh thu. Nếu kỹ thuật viên không cập nhật đúng hoặc bỏ sót thông tin, gara có thể gặp sai lệch nghiêm trọng trong quản lý tài chính và hàng tồn. Do đó, vai trò của kỹ thuật viên không chỉ là thực hiện công việc vật lý mà còn là đảm bảo sự chính xác trong dữ liệu vận hành.

**4. Quản lý gara**

Quản lý gara là người điều hành toàn bộ hoạt động, chịu trách nhiệm cuối cùng về hiệu quả kinh doanh cũng như chất lượng dịch vụ của gara.

* **Về nhu cầu**, họ cần hệ thống hỗ trợ quản lý đa chiều: quản lý dịch vụ (tên dịch vụ, bảng giá), quản lý phụ tùng (tồn kho, nhập xuất, giá cả), quản lý nhân sự (phân công, chấm công, đánh giá hiệu suất) và đặc biệt là quản lý tài chính (doanh thu, chi phí, lợi nhuận). Họ mong muốn hệ thống có các báo cáo trực quan, chi tiết và chính xác để hỗ trợ ra quyết định. Ngoài ra, họ cũng cần các công cụ kiểm soát, phân quyền người dùng nhằm đảm bảo dữ liệu không bị sai lệch hoặc gian lận.
* **Về tác động đến hệ thống**, quản lý gara chính là người định hình toàn bộ cấu trúc dữ liệu và chính sách vận hành. Các quyết định của họ (ví dụ như thay đổi giá dịch vụ, nhập thêm phụ tùng, phân quyền nhân viên) sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến cách hệ thống hoạt động. Đồng thời, họ là người sử dụng các báo cáo mà hệ thống cung cấp để đưa ra chiến lược phát triển gara. Nếu quản lý thực hiện tốt, hệ thống sẽ phát huy tối đa hiệu quả, ngược lại, nếu quản lý kém, toàn bộ dữ liệu và quy trình có thể bị lạm dụng hoặc thất thoát.

**5. Nhà cung cấp phụ tùng**

Nhà cung cấp phụ tùng là đối tác bên ngoài nhưng có ảnh hưởng không nhỏ đến hoạt động gara, đặc biệt là về tiến độ và chất lượng sửa chữa.

* **Về nhu cầu**, họ cần hệ thống ghi nhận đơn đặt hàng từ gara, thông báo số lượng và loại phụ tùng cần nhập, cũng như tạo ra hóa đơn chứng từ đầy đủ. Họ mong muốn có sự rõ ràng trong giao dịch để bảo đảm tính minh bạch và lâu dài trong hợp tác.
* **Về tác động đến hệ thống**, dữ liệu từ nhà cung cấp sẽ bổ sung vào hệ thống quản lý kho, ảnh hưởng đến tình trạng tồn kho và chi phí nhập hàng. Nếu phụ tùng được cung ứng đầy đủ và kịp thời, gara sẽ rút ngắn thời gian sửa chữa, tăng sự hài lòng của khách hàng. Ngược lại, nếu việc cung ứng bị chậm trễ hoặc thiếu chính xác, hệ thống sẽ phải ghi nhận tình trạng chờ, làm ảnh hưởng đến tiến độ công việc và uy tín của gara. Nhà cung cấp, do đó, gián tiếp ảnh hưởng đến cả hiệu quả vận hành và sự hài lòng của khách hàng cuối cùng.