

PHÂN TÍCH YÊU CẦU DỰ ÁN

I. YÊU CẦU CHỨC NĂNG (Functional Requirements)

1. Quản lý danh mục sản phẩm

- Cho phép thêm mới sản phẩm vào hệ thống với các thông tin như: tên sản phẩm, mã sản phẩm, mô tả, đơn vị tính, giá nhập – giá xuất, hình ảnh, và các thông số kỹ thuật cần thiết.
- Chỉnh sửa thông tin sản phẩm khi có thay đổi.
- Xóa hoặc ẩn sản phẩm không còn hoạt động kinh doanh.
- Cho phép phân nhóm hàng theo các danh mục (ví dụ: gia dụng, đồ làm bếp, đồ trang trí...), qua đó hỗ trợ việc tra cứu, lọc và báo cáo theo nhóm.
- Hạn chế tối đa số lượng sản phẩm là 50 loại, mỗi loại tối đa 1,000 hàng hóa. Hệ thống cần cảnh báo khi số lượng đạt giới hạn tối đa hoặc ở ngưỡng thấp.

2. Quản lý nhập kho

- Về quy trình nhập hàng, nhân viên nhập hàng nhập đầy đủ thông tin sản phẩm (mã, tên, số lượng, ngày nhập, nguồn hàng). Sau khi nhập thông tin, quản lý kho cần xác nhận giao dịch nhập kho. Hệ thống tự động cập nhật số lượng tồn kho sau mỗi giao dịch nhập.
- Cho phép quản lý kho xem lại danh sách các giao dịch nhập chưa được xác nhận và tiến hành xác nhận nhằm đảm bảo tính chính xác của dữ liệu.

3. Quản lý xuất kho

- Cho phép nhân viên xuất hàng tạo đơn xuất với các thông tin liên quan (mã đơn hàng, thông tin khách hàng, danh sách sản phẩm, số lượng xuất).
- Hệ thống tự động kiểm tra số lượng tồn của từng sản phẩm trước khi cho phép xuất kho, cảnh báo khi tồn kho không đủ.

- Người quản lý kho xác nhận đơn xuất kho sau khi kiểm tra số liệu, sau đó hệ thống sẽ cập nhật lại số lượng tồn kho.
- Lưu trữ lịch sử các giao dịch xuất kho để dễ dàng tra cứu và báo cáo.

4. Quy trình kiểm kê hàng hóa

- Hệ thống hỗ trợ lập lịch kiểm kê hàng hóa định kỳ (có thể là theo tuần, tháng). Giao diện cho phép người quản lý tiến hành thao tác kiểm kê trực tiếp trên phần mềm.
- Khi thực hiện kiểm kê, hệ thống sẽ so sánh số liệu thực tế với dữ liệu hệ thống, đưa ra cảnh báo nếu có sai lệch và cho phép điều chỉnh thông tin.

5. Quản lý báo cáo

- Cho phép tạo báo cáo chi tiết về tình trạng tồn kho, phân theo danh mục sản phẩm hoặc theo thời gian (tuần, tháng, năm).
- Cung cấp báo cáo về các giao dịch nhập và xuất kho, bao gồm thống kê số liệu, tổng giá trị nhập - xuất.
- Hệ thống có chức năng xuất báo cáo ra file (Excel, PDF...) và gửi mail tự động đến người quản lý kho hoặc bộ phận liên quan theo lịch trình định sẵn.
- Cung cấp API hoặc giao diện tích hợp để chuyển đổi dữ liệu liên quan đến hàng hóa, giao dịch để đồng bộ với phần mềm kế toán hiện có của doanh nghiệp.

6. Phân quyền người dùng và quản lý tài khoản

- Tạo các vai trò khác nhau trong hệ thống: nhân viên nhập hàng, nhân viên xuất hàng, người quản lý kho, và admin hệ thống.
- Cho phép tạo, sửa, xóa tài khoản người dùng.
- Mỗi tài khoản được gán quyền và chức năng riêng tương ứng với vai trò.

- Áp dụng các chính sách bảo mật cho đăng nhập (mật khẩu mạnh, giới hạn số lần đăng nhập sai, đăng xuất tự động khi không hoạt động).

II. YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG (Non-functional Requirements)

1. Hiệu năng

- Hệ thống cần phản hồi thao tác người dùng nhanh (thường dưới 2 giây cho các tác vụ nhập liệu, xuất báo cáo).
- Hỗ trợ tối đa 50 loại hàng hóa và tổng số hàng hóa mỗi loại lên tới 1,000 đơn vị mà không làm giảm hiệu năng.
- Dù là ứng dụng Desktop nhưng cần xử lý đa người dùng (nhiều phiên đăng nhập và thao tác đồng thời) một cách ổn định.

2. Bảo mật

- Mã hóa dữ liệu trong quá trình truyền và lưu trữ.
- Cơ chế xác thực người dùng và phân quyền chi tiết cho từng chức năng.
- Hỗ trợ cơ chế backup dữ liệu định kỳ (theo lịch hàng ngày/tuần) để phòng chống mất mát dữ liệu.

3. Giao diện và trải nghiệm người dùng

- Thiết kế giao diện thân thiện, dễ thao tác cho cả nhân viên không chuyên về CNTT.
- Hỗ trợ nhiều tài khoản đăng nhập đồng thời với giao diện cá nhân hóa theo vai trò của từng người dùng.
- Các thông báo, cảnh báo nhanh chóng hiện lên khi có lỗi (ví dụ: số lượng hàng không đủ, lỗi nhập liệu...).

4. Khả năng mở rộng và bảo trì

- Sử dụng công cụ quản lý mã nguồn (Git) và áp dụng các quy tắc code chuẩn để dễ dàng theo dõi sự phát triển của dự án.
- Thiết kế các giao diện lập trình ứng dụng (API) chuẩn để dễ dàng tích hợp với phần mềm kế toán hiện có và có thể bổ sung các module mới sau này.

5. Độ tin cậy và ổn định

- Hệ thống phải có cơ chế tự động phục hồi khi gặp lỗi và ghi nhật ký (log) đầy đủ để hỗ trợ phân tích và xử lý sự cố.
- Thực hiện kiểm thử phần mềm đầy đủ trước khi triển khai thực tế.
- Tối ưu hóa quản lý phiên làm việc và xử lý giao dịch đồng thời nhằm tránh tình trạng treo máy hoặc mất dữ liệu.

6. Tính tương thích

- Ứng dụng Desktop cần chạy ổn định trên các hệ điều hành phổ biến như Windows (có thể mở rộng hỗ trợ cho Mac nếu cần).
- Hệ thống cần hỗ trợ quá trình cập nhật phần mềm dễ dàng.

HẾT