**THU THẬP, LÀM RÕ YÊU CẦU CỦA ỨNG DỤNG**

Nhóm 06 - Thành viên nhóm

1. Lê Minh Bảo (Nhóm trưởng)
2. Trần Quốc Bảo
3. Lê Hoàng Nam

*Tên ứng dụng:* **ỨNG DỤNG QUẢN LÝ BÁN HÀNG TẠI CỬA HÀNG BÁN QUẦN ÁO THỜI TRANG**

*Yêu cầu chức năng của một hệ thống là quan trọng vì yêu cầu cung cấp các cơ sở cho tất cả công việc phát triển hệ thống sau đó.*

1. **Danh sách các câu hỏi khi thu thập và làm rõ yêu cầu của ứng dụng:**

| ***STT*** | ***Câu hỏi (Questions)*** | ***Trả lời (Answers)*** | ***Ghi chú*** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Ứng dụng có cần phân quyền không? | Ứng dụng cần phân quyền cho Nhân viên bán hàng, Nhân viên thống kê, Nhân viên quản lý, Quản trị viên (Chủ sở hữu)  Cần có tài khoản (mã nhân viên) và mật khẩu để đăng nhập. | Các cửa hàng nhỏ lẻ không cần thiết để có một vai trò quản lý cơ sở dữ liệu riêng, quản trị viên sẽ có toàn quyền xử lý cơ sở dữ liệu và tránh phát sinh các chi phí không đáng có |
| 2. | Mật khẩu có cần điều kiện gì không? | Mật khẩu cần có tối thiểu 8 ký tự bao gồm cả chữ và số, tối thiểu phải có một ký tự đặc biệt | Mật khẩu cần phải được mã hóa trước khi lưu vào cơ sở dữ liệu vì vấn đề an toàn bảo mật |
| 3. | Chương trình có bao nhiêu đối tượng sử dụng? | Ứng dụng có 3 đối tượng sử dụng: Nhân viên bán hàng, Nhân viên quản lý, Quản trị viên |  |
| 4. | Quy mô vận hành | Ứng dụng vận hành trên cơ sở dữ liệu MongoDB trên nền tảng Mongo Atlas nên có thể sử dụng ở một hoặc nhiều cửa hàng với quy mô khác nhau | Cần có kết nối internet để sử dụng cơ sở dữ liệu |
| 5. | Trường hợp nếu nhân viên bấm nhầm đăng xuất kết ca sớm thì như thế nào? | Hiện thông báo cảnh báo nhân viên không được kết ca sớm | Nếu có quản lý cho phép, chọn mục có sự cho phép từ quản lý hoặc người có cấp cao hơn và buộc phải nhập mật khẩu từ quản lý |
| 6. | Ứng dụng có cần sử dụng ngôn ngữ khác không ? | Có | Có thể chuyển đổi giữa tiếng Anh và tiếng Việt |
| 7. | Xử lý thời gian làm việc dư của nhân viên thế nào? | Thời gian của nhân viên dư được tính là OT(Overtime), nhân viên làm việc thiếu giờ từ 30 phút trở lên sẽ tính là chấm công trễ |  |
| 8. | Nếu nhân viên quên mật khẩu thì xử lý như thế nào? | Không cho nhân viên lấy lại mật khẩu khi quên mật khẩu | Chỉ có quản lý và quản trị viên cấp cho mật khẩu mới |
| 9. | Xử lý như thế nào nếu khách hàng đã chọn được sản phẩm ưng ý, nhưng vì một số lý do nào đó mà chưa thể thanh toán ngay được | Chuyển hóa đơn sang danh sách chưa thanh toán | Hóa đơn chỉ được lưu trong một ca làm việc, nếu chuyển ca sẽ không được lưu trữ |
| 10. | Có cần quản lý chia ca làm việc trước hay không? | Có | Quản lý có thể sắp xếp lịch làm việc của nhân viên trước từ 1 - 3 ngày |
| 11. | Có cần ràng buộc kiểm tra xem nhân viên có ca làm việc mới cho phép đăng nhập hay không? | Nhân viên cần làm việc đúng ca làm của mình, nếu thay đổi ca làm đột xuất cần đăng nhập qua mật khẩu của Quản lý | Quản lý có luôn có mặt tại cửa hàng hay không để giải quyết các vấn đề đăng nhập của nhân viên? |
| 12. | Các phương thức nhập sản phẩm có thể sử dụng là gì? | - Các phương thức khi lập hóa đơn thanh toán: Quét mã vạch, nhập thủ công  - Các phương thức nhập hàng hóa: nhập thủ công với sản phẩm mới, quét mã hoặc nhập thủ công với sản phẩm đã có | Mã vạch là chức năng bổ sung (không có trong yêu cầu) |
| 13. | Theo mô tả dự án, cả Quản lý, Nhân viên thống kê, Nhân viên bán hàng đều có chức năng thống kê, vậy cần phân quyền như thế nào? | - Nhân viên bán hàng chỉ được xem thống kê của cá nhân mình  - Nhân viên thống kê và Quản lý có thể xem thống kê của toàn bộ nhân viên |  |
| 14. | Sau khi thống kê, báo cáo thì có cần xuất file (pdf,excel..) hay không? Nếu có thì xuất file như thế nào và có hình thức lưu trữ báo cáo nào không? | - Bộ phận thống kê, sau khi thống kê phải xuất file báo cáo số liệu thống kê cho quản lý.  - File báo thống kê sẽ được lưu vào cơ sở dữ liệu đồng thời in báo cáo ra theo mẫu có sẵn | - |
| 15. | Người sử dụng có hay dùng phím Enter khi nhập dữ liệu không? | Có | Người sử dụng có hay dùng phím Enter khi nhập dữ liệu không? |
| 16. | Khi tạo hóa đơn thì nhân viên bán hàng cần phải lấy thông tin khách hàng như tên, số điện thoại, địa chỉ. Vậy xử lý như thế nào đối với trường hợp khách hàng không muốn cung cấp thông tin? | Gán dữ liệu cho khách hàng đó là khách lẻ | Khi tạo hóa đơn thì nhân viên bán hàng cần phải lấy thông tin khách hàng như tên, số điện thoại, địa chỉ. Vậy xử lý như thế nào đối với trường hợp khách hàng không muốn cung cấp thông tin? |
| 17. | Có làm thẻ thành viên để tích điểm cho khách hàng thân thiết hay không? | Có làm tích điểm cho khách hàng thân thiết: quy định mức tổng thanh toán của khách hàng để có phần khuyến mãi giảm giá cho khách hàng theo từng mức đã quy định.(Chức năng bổ sung) | **ví dụ:** tổng thanh toán của khách hàng:  500.000vnđ -999.000 vnđ giảm 5%  1.000.000vnđ -1.999.000 vnđ giảm 6%  tất cả đều giảm trên tổng hóa đơn của khách |
| 18. | Khi người dùng đã thanh toán hóa đơn nhưng muốn trả lại sản phẩm thì sẽ giải quyết như nào | Nếu khách hàng trả lại sản phẩm trong vòng 12 tiếng thì sẽ cập nhật lại hóa đơn của khách hàng hoặc xóa hóa đơn |  |
| 19. | Xử lý như thế nào trong trường hợp sập nguồn, crash, lỗi hệ thống? | Cần có log và cách thức backup dữ liệu mỗi một khoảng thời gian để đảm bảo toàn vẹn dữ liệu |  |
| 20. | Source code của ứng dụng cần thiết kế để dễ phát triển thêm/cập nhật/bảo trì hay không? | - Code cần được thiết kế để dễ dàng phát triển thêm hoặc bảo trì trong tương lai  - Cần có Document code |  |

1. **Yêu cầu chức năng/phi chức năng của ứng dụng:**

**2.1. Yêu cầu chức năng:**

* **Quản lý sản phẩm:**
* Thêm mới sản phẩm.
* Xóa sản phẩm.
* Cập nhật sản phẩm.
* Xem thông tin sản phẩm.
* Tìm theo tên sản phẩm.
* Lọc sản phẩm theo loại.
* Lọc theo kích thước.
* Lọc theo khoảng đơn giá.
* Lọc theo thương hiệu.
* Lọc theo nhà cung cấp.
* Kiểm tra tình trạng sản phẩm.
* Sắp xếp theo tiêu chí.
* **Quản lý bán hàng:**
* Thêm thông tin khách hàng.
* Cập nhật thông tin khách hàng.
* Gửi tin nhắn sms sau khi thanh toán.
* **Báo cáo thống kê:**
* Lập tổng số sản phẩm.
* Lập số lượng và thông tin sản phẩm đã hết (Có thông báo khi thống kê).
* Lập số lượng và thông tin sản phẩm mới nhập.
* Thống kê doanh thu.
* Thống kê thông tin khách hàng.
* **Backup và Log:**
* Cần có Log lưu lại lịch sử thao tác.
* Backup dữ liệu định kỳ tránh các sự cố hệ thống.

**2.2. Yêu cầu phi chức năng:**

- Thêm, xóa, cập nhật, liệt kê (dạng danh sách và chi tiết), tìm kiếm (đơn giản, nâng cao) dữ liệu của các bảng (lưu ý cập nhật, xóa dữ liệu của các bảng có quan hệ).

- Giao diện thân thiện, sử dụng các phím tắt. tab khi cần thiết.

- Phần viết code cần phải dùng Coding Convention cho ngôn ngữ Java.

- Tối ưu hiệu suất tìm kiếm sản phẩm.

- Dễ dàng cập nhật/bảo trì về sau.

1. **Sơ đồ phân cấp chức năng của ứng dụng:**

