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

Nhóm 11 - Thành viên nhóm

1. Huỳnh Hoàng Phúc (Nhóm trưởng)
2. Nguyễn Minh Thuận
3. Phạm Đăng Khôi
4. Phan Hoàng Tân

*Tên ứng dụng:* **CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ BÁN HÀNG TẠI CỬA HÀNG BÁN QUẦN ÁO THỜI TRANG SMILE SHOP**

Thời gian thực hiện: Từ 22/08/2023 đến 08/11/2023 (11 tuần)

1. **Thu thập yêu cầu:**
2. **Khảo sát**

Để thu thập yêu cầu cho quản lý bán hàng tại cửa hàng bán quần áo thời trang, có thể thực hiện các hoạt động khảo sát sau:

**Quy mô cửa hàng:**

* Xác định kích thước và diện tích của cửa hàng.
* Số lượng nhân viên làm việc trong cửa hàng.

**Quy trình bán hàng:**

* Mô tả quy trình bán hàng hiện tại, từ khi khách hàng bước vào cửa hàng cho đến khi hoàn tất thanh toán.
* Xác định các bước, công việc và quy trình hiện tại để tìm ra các vấn đề hoặc khó khăn trong quy trình bán hàng.

**Yêu cầu hệ thống:**

* Xác định các chức năng cần thiết cho hệ thống quản lý bán hàng, ví dụ: quản lý sản phẩm, khuyến mãi, quản lý bán hàng, quản lý khách hàng, quản lý nhân viên, thống kê doanh thu, thống kê sản phẩm, v.v.
* Đề xuất các tính năng đặc biệt cần có, ví dụ: tích điểm cho khách hàng khi mua hàng, v.v.
* Xác định yêu cầu về hiệu suất, bảo mật và khả năng mở rộng của hệ thống.

**Quản lý sản phẩm:**

* Mô tả quy trình hiện tại để quản lý sản phẩm, bao gồm việc nhập hàng, bán hàng, thống kê sản phẩm, v.v.
* Xác định yêu cầu về quản lý sản phẩm, bao gồm việc theo dõi số lượng sản phẩm tồn, quản lý sản phẩm theo màu sắc và kích cỡ, v.v.

**Quản lý khách hàng:**

* Xác định yêu cầu về quản lý khách hàng, bao gồm việc lưu trữ thông tin cá nhân, lịch sử mua hàng, thông tin liên hệ, v.v.
* Đề xuất tính năng tương tác với khách hàng, ví dụ: tích điểm cho khách hàng khi mua hàng, v.v.

**Quản lý nhân viên:**

* Xác định yêu cầu về quản lý nhân viên, bao gồm việc lưu trữ thông tin cá nhân, tình trạng làm việc, thông tin liên hệ, v.v.

**Thống kê:**

* Xác định các loại báo cáo cần thiết, ví dụ: báo cáo doanh thu, báo cáo hàng tồn, báo cáo doanh số bán hàng theo mặt hàng, v.v.
* Trong quá trình khảo sát, nên tương tác với chủ cửa hàng, nhân viên và các bên liên quan để hiểu rõ quy trình và yêu cầu cụ thể của cửa hàng bán quần áo thời trang.

1. **Quy trình nghiệp vụ**

**Quản Lý Sản Phẩm:**

* Tìm Kiếm Sản Phẩm: Nhân viên quản lý có thể tìm kiếm sản phẩm trong danh mục theo mã sản phẩm, tên sản phẩm hoặc các tiêu chí khác.
* Nhập Thông Tin Sản Phẩm: Cho phép nhân viên nhập thông tin sản phẩm, bao gồm mã sản phẩm, tên sản phẩm, đơn vị sản phẩm, đơn giá, tên thương hiệu, và hình ảnh sản phẩm.
* Kiểm Tra Danh Mục Sản Phẩm: Cung cấp chức năng kiểm tra danh mục sản phẩm để đảm bảo sự phân loại và sắp xếp hợp lý.
* Kiểm Tra Tình Trạng Sản Phẩm: Cho phép kiểm tra tình trạng của từng sản phẩm, bao gồm số lượng tồn kho, số lượng đã bán, và trạng thái sản phẩm (có sẵn, hết hàng, hay đang trong quá trình nhập hàng).

**Quản Lý Bán Hàng:**

* Thông Tin Khách Hàng: Khi tạo hóa đơn bán hàng, nhân viên bán hàng lưu trữ thông tin cơ bản về khách hàng, bao gồm họ tên, số điện thoại, tích điểm và địa chỉ.
* Quản Lý Doanh Thu: Ghi nhận các giao dịch bán hàng để tính toán doanh thu, bao gồm thông tin về hóa đơn, ngày giờ bán hàng, sản phẩm, và số lượng bán.
* Quản Lý Thông Tin Bán Sản Phẩm: Cập nhật thông tin về số lượng sản phẩm đã bán và tồn sau mỗi giao dịch.

**Quản Lý Thu Chi:**

* Phân Chia Theo Ca Làm Việc: Sắp xếp thông tin thu chi theo ca làm việc, bao gồm ca thứ nhất từ 9g sáng đến 4 chiều và ca thứ 2 từ 4g chiều đến 10g đêm.
* Phân Chia Theo Tên Nhân Viên Bán Sản Phẩm: Theo dõi thu chi dựa trên tên của nhân viên thực hiện bán hàng.
* Phân Chia Theo Sản Phẩm: Ghi nhận thu chi dựa trên sản phẩm cụ thể.

**Thống Kê Và Báo Cáo:**

* Lập Tổng Số Sản Phẩm: Tính toán tổng số sản phẩm đã bán trong mỗi ca làm việc.
* Lập Số Lượng và Thông Tin Sản Phẩm Hết: Xác định số lượng và thông tin về sản phẩm đã hết hàng.
* Lập Số Lượng và Thông Tin Sản Phẩm Mới Nhập: Ghi nhận thông tin về số lượng và sản phẩm mới nhập vào quầy sau mỗi kỳ thống kê.
* Thống Kê Doanh Thu: Tính toán doanh thu từ các giao dịch bán hàng.
* Thống Kê Thông Tin Khách Hàng: Đánh giá thông tin về khách hàng và sử dụng nó để tạo báo cáo hoặc cải thiện dịch vụ.

**Quản lý Khuyến mãi:**

* Quản lý các chương trình khuyến mãi và giảm giá cho cửa hàng
* Áp dụng tích điểm vào các đơn hàng cho khách hàng thân thiết

**Quản lý tài khoản:**

* Quản lý đăng nhập cho người dùng
* Quản lý thông tin tài khoản và quyền truy cập cho nhân viên và quản lý của cửa hàng

1. **Quy định**

Trong quản lý bán hàng tại cửa hàng bán quần áo thời trang, quy định có vai trò quan trọng để đảm bảo hoạt động được thực hiện một cách hiệu quả và tuân thủ các quy tắc, quy trình, và chính sách của cửa hàng. Dưới đây là một số quy định phổ biến có thể áp dụng:

**Quy định về tiếp nhận sản phẩm:**

* + Xác định quy trình và tiêu chuẩn để kiểm tra và nhận sản phẩm mới.
  + Quy định về việc cập nhật thông tin sản phẩm và lưu trữ trong hệ thống quản lý kho.

**Quy định về quản lý kho:**

* + Xác định quy trình và phương pháp để sắp xếp, lưu trữ và theo dõi hàng hóa trong kho.
  + Quy định về việc kiểm kê định kỳ, báo cáo hàng tồn kho và cập nhật thông tin trong hệ thống quản lý kho.

**Quy định về giao dịch và thanh toán:**

* + Xác định quy trình bán hàng, bao gồm tính giá, xuất hóa đơn hoặc biên lai.
  + Quy định về các phương thức thanh toán chấp nhận và chính sách hoàn trả.

**Quy định về quản lý khách hàng:**

* + Xác định quy trình thu thập và lưu trữ thông tin khách hàng.
  + Quy định về chương trình khách hàng thân thiết và chính sách ưu đãi.
  + Tích điểm tích lũy cho khách.

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 | Để thuận tiện cho việc quản lý và giới thiệu sản phẩm, bạn có thể cung cấp các loại sản phẩm mà cửa hàng đang kinh doanh được không? | Quần áo, phụ kiện (túi xách, mắt kính, nón, ví da) |  |
| 2 | Về việc lưu trữ thông tin sản phẩm, thông tin nhân viên và khách hàng, cửa hàng có đang sử dụng thiết bị lưu trữ hay phần mềm nào không? | Có, thiết bị laptop, điện thoại, máy tính để bàn. |  |
| 3 | Về việc quản lý khách hàng, khách hàng cần mua hàng với tổng các hóa đơn bao nhiêu tiền trở lên sẽ được trở thành khách hàng VIP của cửa hàng? Khách hàng VIP sẽ được những ưu đãi như thế nào? | Khách hàng đạt tổng giá trị thanh toán từ 5.000.000VND trong lịch sử mua hàng sẽ được trở thành khách hàng VIP và nhận ưu đãi giảm giá 10% đối với tất cả các sản phẩm của cửa hàng. |  |
| 4 | Về việc quản lý cửa hàng, cửa hàng có các đơn vị, bộ phận nào phụ trách về mảng CNTT hay không ? | Không |  |
| 5 | Về việc phân quyền người dùng, phần mềm sẽ phân thành các cấp như: admin, quản lý, nhân viên. Tôi đề xuất như vậy có hợp lý không ? | Hợp lý |  |
| 6 | Về việc tìm kiếm sản phẩm, ngoài tìm kiếm bằng tên sản phẩm, tôi đề xuất thêm tìm kiếm bằng mã sản phẩm. Việc này giúp cửa hàng thuận tiện trong việc tìm kiếm sản phẩm. Tôi đề xuất như vậy có hợp lý không ? | Hợp lý |  |
| 7 | Về việc đăng nhập vào ứng dụng, nếu nhân viên quên mật khẩu tài khoản của mình, thì có thể tự cập nhật lại mật khẩu thông qua thông tin của bản thân (CCCD, SĐT, ngày sinh,…). Tôi đề xuất như vậy có hợp lý không ? | Không. Việc quên mật khẩu của nhân viên thì phải báo cáo lại cho Quản lý cửa hàng để có thể lấy lại mật khẩu của tài khoản. |  |
| 8 | Về việc đăng nhập vào ứng dụng tài khoản đăng nhập cần tuân thủ nguyên tắc nào ? Mật khẩu là do phần mềm cung cấp hay do người dùng tự đặt ra ? Trong trường hợp nhập sai username/id hoặc password tôi có 2 phương án báo lỗi:  PA1: Thông báo lỗi với dòng chữ màu đỏ phía dưới nút đăng nhập.  PA2: Hiện một thông báo có nội dung báo lỗi.  Bạn chọn phương án nào? | Nguyên tắc cần tuân thủ: mật khẩu từ 8 kí tự trở lên, bao gồm chữ in hoa, kí tự đặt biệt và số.  Mật khẩu là do người dùng tự tạo ra.  Trong trường hợp nhập sai username/id hoặc password thì tôi chọn phương án số 1. |  |
| 9 | Về việc lưu trữ thông tin của khách hàng, nếu khách hàng muốn xóa tài khoản của mình khỏi cửa hàng thì cửa hàng phải xóa hết dữ liệu trong hệ thống, đồng thời cho phép khách hàng đăng ký một tài khoản mới bằng thông tin của tài khoản trước đó đã được xóa. Tôi hiểu như vậy có hợp lý không? | Không thể xóa khách hàng khỏi hệ thống. |  |
| 10 | Về việc lưu trữ thông tin của nhân viên, nếu nhân viên nghỉ việc thì tài khoản của nhân viên đó sẽ được quản lý xóa khỏi hệ thống. Tôi đề xuất như vậy có hợp lý không? | Không |  |
| 11 | Về việc thống kê số lượng và thông tin sản phẩm đã hết hàng, liệu có yêu cầu in ra danh sách các sản phẩm cụ thể đã hết hàng hay chỉ hiển thị trên ứng dụng? | Không cần in, chỉ cần hiển thị lên hệ thống. |  |
| 12 | Về việc giao dịch bán hàng, giao dịch sẽ ghi lại thông tin cụ thể về khách hàng và sản phẩm. Thông tin này có thể được chỉnh sửa sau khi giao dịch đã hoàn tất không? Nếu có, thì ai sẽ có quyền chỉnh sửa thông tin? | Không được chỉnh sửa. |  |
| 13 | Về việc in hóa đơn bán hàng, nếu trong trường hợp nhân viên nhập thiếu thông tin sản phẩm hoặc thông tin khách hàng, tôi có 2 phương án để hiển thị thông báo lỗi:  PA1: Hiển thị thông báo lỗi màu đỏ phía dưới ô nhập đang thiếu thông tin và yêu cầu nhập lại đầy đủ  PA2: Hiện một thông báo có nội dung báo lỗi  Bạn chọn phương án nào? | Chọn phương án 1 |  |
| 14 | Khi nhập sản phẩm mới vào kho hàng, ngoài việc ghi lại ngày, giờ, số lượng, tên sản phẩm cần cập nhật thêm những thông tin gì? | Cần cập nhật các thông tin khác như: đặc điểm sản phẩm (nhà cung cấp, màu sắc, kích thước, chất liệu) |  |
| 15 | Về việc báo cáo thống kê, cần báo cáo theo ngày, ca làm việc, nhân viên, doanh thu theo tháng, năm,…Tôi đề xuất các loại báo cáo như vậy có đủ và hợp lý không? Cửa hàng có thể góp ý thêm. | Thêm báo cáo về tình trạng sản phẩm. |  |
| 16 | Về việc tích điểm cho khách hàng, mỗi lần mua sắm, khách hàng sẽ được cửa hàng tích điểm và số điểm sẽ được cộng dồn cho các lần mua tiếp theo. Tôi đề xuất như vậy có hợp lý không? | Hợp lý. |  |
| 17 | Về việc quản lý hóa đơn, hóa đơn có thể xóa được không? Nếu không, việc quản lý hóa đơn trong thời gian dài sẽ chiếm dung lượng. Shop có giải pháp nào không? | Không được xóa. Tôi hiện tại chưa có giải pháp khác. |  |
| 18 | Về việc quản lý sản phẩm, tôi đề xuất khi sản phẩm sắp hết hàng sẽ hiển thị thông báo trực tiếp trên hệ thống để cửa hàng có thể nắm được và có phương án xử lý kịp thời. Tôi đề xuất như vậy có hợp lý không? | Không cần thông báo, chỉ hiển thị lên đầu danh sách sản phẩm. |  |
| 19 | Làm thế nào để bạn theo dõi và đánh giá hiệu suất của nhân viên bán hàng trong cửa hàng? Bạn áp dụng các phương pháp hay tiêu chí nào để đo lường hiệu suất của họ? | Số hóa đơn và doanh thu bán được của mỗi nhân viên. |  |
| 20 | Về việc quản lý kho hàng, nếu sản phẩm tồn kho quá 6 tháng kể từ ngày nhập sản phẩm sẽ được áp dụng các chương trình khuyến mãi, giảm giá? Tôi đề xuất như vậy có hợp lý không? | Hợp lý |  |

1. **Yêu cần chức năng/phi chức năng của ứng dụng**

**3.1. Yêu cầu chức năng**

**Quản lý sản phẩm:**

* Tìm kiếm sản phẩm
* Thêm/sửa thông tin sản phẩm
* Hiển thị danh mục sản phẩm

**Quản lý khách hàng:**

* Thêm khách hàng
* Cập nhật thông tin khách hàng
* Tìm kiếm thông tin khách hàng

**Quản lý nhân viên:**

* Thêm nhân viên
* Cập nhật thông tin nhân viên
* Tìm kiếm thông tin nhân viên

**Quản lý bán hàng:**

* Lập hóa đơn
* Tìm kiếm hóa đơn
* In hóa đơn
* Đổi sản phẩm
* Trả sản phẩm
* Lưu trữ danh sách hóa đơn

**Quản lý khuyến mãi:**

* Thêm chương trình khuyến mãi
* Cập nhật chương trình khuyến mãi
* Tìm kiếm chương trình khuyến mãi

**Quản lý nhà cung cấp:**

* Thêm nhà cung cấp
* Cập nhật nhà cung cấp
* Tìm kiếm nhà cung cấp

**Tìm kiếm sản phẩm:**

* Tìm kiếm theo mã sản phẩm
* Tìm kiếm theo loại sản phẩm
* Tìm kiếm theo tên sản phẩm
* Tìm kiếm theo tên nhà cung cấp

**Báo cáo thống kê:**

* Lập báo cáo tổng số sản phẩm đã bán
* Lập báo cáo số lượng và thông tin sản phẩm hết hàng
* Lập báo cáo số lượng và thông tin sản phẩm mới nhập
* Thống kê doanh thu theo ngày, tháng, năm
* Thống kê thông tin khách hàng
* Thống kê doanh thu theo ca làm việc, theo nhân viên

**3.2. Yêu cầu phi chức năng**

**Giao diện Sử dụng Thân thiện:**

* Giao diện phải đơn giản, dễ sử dụng và thân thiện với người dùng.
* Các tùy chọn và chức năng cần được sắp xếp một cách logic và có thứ tự.

**Quản lý Người dùng và Phân quyền:**

* Hệ thống phải hỗ trợ tạo và quản lý các tài khoản người dùng khác nhau.
* Phải có khả năng xác định và quản lý quyền truy cập của từng tài khoản.

**Bảo Mật Dữ Liệu:**

* Dữ liệu người dùng và giao dịch phải được bảo mật một cách nghiêm ngặt.
* Độ tin cậy cao, bảo vệ thông tin người dùng.
* Cần có các biện pháp bảo mật như mã hóa dữ liệu và chứng thực hai bước.

**Hỗ Trợ Khách Hàng:**

* Cung cấp thông tin liên hệ và kênh hỗ trợ dễ dàng để giải quyết các vấn đề và trả lời thắc mắc của khách hàng.

**Sao Lưu và Khôi Phục Dữ Liệu:**

* Hệ thống cần hỗ trợ tính năng sao lưu dữ liệu thường xuyên để đảm bảo an toàn.
* Khả năng khôi phục dữ liệu cũng cần được cung cấp để có khả năng phục hồi sau sự cố.

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

**A diagram of a company

Description automatically generated**

1. **Các chức năng chính cho ứng dụng**

* Quản lý sản phẩm
* Quản lý khách hàng
* Quản lý nhân viên
* Quản lý bán hàng
* Quản lý nhà cung cấp
* Tìm kiếm sản phẩm
* Báo cáo thống kê