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

Nhóm 06 - Thành viên nhóm

1. Trần Thị Minh Huyền – 20105231 (Nhóm trưởng)
2. Phạm Xuân Cảnh – 20075851
3. Lê Thanh Hải – 20073001
4. Trần Khánh Linh – 20065731

*Tên ứng dụng:* **CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ TẠI HIỆU SÁCH TƯ NHÂN**

Thời gian thực hiện: Từ 17/08/2022 đến 24/10/2022 (11 tuần)

1. **Đặc tả yêu cầu:**
2. **Khảo sát yêu cầu**

Một hiệu sách tư nhân thực hiện công việc quản lý bán hàng bao gồm những công việc sau: quản lý thông tin các sản phẩm (Sách, tập, viết, các loại văn phòng phẩm) của cửa hàng, quản lý bán hàng và báo cáo thống kê

Quản lý sản phẩm bao gồm các công việc nhập sản phẩm, tìm kiếm sản phẩm, kiểm tra danh mục sản phẩm và tình trạng sản phẩm. Chức năng nhập sản phẩm cho phép theo dõi số lượng sản phẩm nhập vào đơn giá, tổng tiền, số tiền thanh toán và theo dõi được các thông tin sản phẩm gồm: nhà cung cấp, đối với sách thì có thể xem được các thông tin liên quan như: tác giả, nhà xuất bản, thể loại, đối với văn phòng phẩm thì xem thêm: chất liệu, loại, màu sắc, xuất xứ. Đối với văn phòng phẩm: mã văn phòng phẩm, tên văn phòng phẩm, nhà cung cấp, đơn giá, số lượng. Mỗi loại sản phẩm đều xem được hình ảnh.

Đối với sách thì phải lưu: mã sách, tên sách(duy nhất), thể loại, tác giả, nhà xuất bản, năm xuất bản( phải lớn hơn năm hiện tại).số trang, số lượng phải lớn hơn 0, giá nhập lớn hơn 1000, đơn vị sản phẩm, trọng lượng tính theo kg lớn hơn 0 và bé hơn 10kg, nhà cung cấp.

Đối với văn phòng phẩm thì phải lưu: mã văn phòng phẩm, tên văn phòng phẩm(duy nhất), thể loại, chất liệu, xuất xứ, màu sắc, .nhà cung cấp, số lượng phải lớn hơn 0, giá nhập lớn hơn 1000, đơn vị sản phẩm, trọng lượng tính theo kg lớn hơn 0 và bé hơn 10kg

Nhân viên bán hàng cần quản lý được các thông tin bán hàng, tìm kiếm, sắp xếp, thống kê doanh thu bán hàng theo ca của mình.  Khi tạo hóa đơn bán hàng, nhân viên bán hàng cần lấy thông tin của khách hàng để lưu trữ, thông tin tối thiểu cần có là tên khách hàng, số điện thoại. Phần giá sản phẩm khi bán sẽ được người quản lý nhập. Hóa đơn sẽ ghi rõ mã hóa đơn, mã nhân viên lập hóa đơn, ngày, giờ lập hóa đơn, danh sách sản phẩm khách hàng mua, số lượng sản phẩm, chi tiết thanh toán (VAT, mã khuyến mãi) tổng tiền.

Nhân viên quản lý có quyền quản lý nhân viên như thêm, sửa. Và các quyền của nhân viên bán hàng thì quản lý đều có, nhân viên quản lý có chức năng quản lý doanh thu theo ca bán. Có các chức năng thống kê sản phẩm, doanh thu, nhân viên.

Trường hợp khách hàng lại quầy tính tiền và nhân viên chưa xuất hóa đơn, khách hàng đi mua thêm thì lưu hóa đơn vào danh sách hóa đơn chờ. Nếu đã xuất hóa đơn và khách hàng mua tiếp thì sẽ xuất hóa đơn mới.

Không cho trả sách, chỉ được đổi sách trong vòng 3 ngày kể từ ngày mua, sách được đổi phải thỏa mãn các điều kiện sau:

Sản phẩm không có dấu hiệu đã qua sử dụng, con nguyên tem, mác hay niêm phong của nhà sản xuất.

Sản phẩm còn đầy đủ phụ kiện hoặc phiếu bảo hành cũng như quà tặng kèm.

Sản phẩm đổi/trả phải kèm hóa đơn tính tiền hoặc hóa đơn VAT.

Trường hợp yêu cầu đổi sách:

Lỗi kỹ thuật của sản phẩm - do nhà cung cấp (sách thiếu trang, sút gáy, trùng nội dung, sai phông chữ).

Trong ca mỗi nhân viên kiểm tra sản phẩm đổi trả thành công ghi nhận lại. Lưu trữ thông tin gồm: mã sản phẩm lỗi, tên sản phẩm, lỗi của sản phẩm.

Chức năng quản lý thu chi cần thực hiện theo ca làm việc, theo tên nhân viên bán sản phẩm, theo sản phẩm. Một ngày cửa hàng phân chia nhân viên ra thành 2 ca làm việc, ca thứ nhất từ 7 giờ sáng đến 3 giờ chiều, ca thứ 2 từ 3 giờ chiều đến 10 giờ đêm.

Phân chia chức năng tối thiểu của ứng dụng

* Đối với nhân viên bán hàng:

+ Bán sản phẩm: Lập hóa đơn bán hàng, lập phiếu đổi trả, tìm sản phẩm, thanh toán, xử lý hóa đơn chờ, xem chi tiết thông tin sản phẩm, xử lý yêu cầu đổi sản phẩm của khách hàng.

+ Thực hiện lưu trữ sản phẩm không đảm bảo chất lượng, sản phẩm đổi trả.

+ Thống kê: Thống kê sách bán chạy; thống kê doanh thu theo ngày, theo tuần, theo tháng; danh sách khách hàng thân thiết; thống kê sản phẩm cũ, sản phẩm lỗi.

+ Xử lý thông tin khách hàng: Thêm, sửa.

* Đối với quản lý:

+ Có các quyền chức năng như nhân viên bán hàng, và các chức năng mở rộng sau.

+ Thêm, sửa, đăng ký ca làm, tìm kiếm nhân viên.

+ Quản lý sản phẩm nhập kho: Hóa đơn nhập sản phẩm, cập nhật sản phẩm, thêm sản phẩm.

+ Quản lý các sản phẩm lỗi, các sản phẩm tồn kho và đưa ra hình thức xử lý.

1. **Quy trình nghiệp vụ**

* Đầu tiên nhân viên phải đăng nhập vào hệ thống thành công, khi khách mua các sản phẩm xong đưa lại quầy tính tiền, nhân viên hỏi số điện thoại khách hàng, nếu đã tồn tại số điện thoại tức là đã mua ở đây, nên nhân viên không cần nhập thông tin khách hàng mới nữa mà chỉ tính tiền luôn, số lần mua của khách hàng đó được lưu vào cơ sở dữ liệu ngược lại thì nhập thông tin khách hàng mới. Nhân viên sẽ nhập vào mã sản phẩm, số lượng, hệ thống sẽ tự động lấy thông tin và tính toán xuất ra giá tiền, thông tin của từng sản phẩm. Trường hợp khách hàng bảo mua tiếp hàng và chưa xuất hóa đơn thì đưa thông tin hóa đơn đó vào list hóa đơn chờ xử lý sau. Ngược lại in hóa đơn và nhận tiền.
* Điều kiện để cho khách hàng đổi trả sản phẩm sách, là phải nhỏ hơn 3 ngày kể từ ngày lập trong hóa đơn. Và sản phẩm phải là bị các lỗi từ nhà sản xuất, còn nếu hư hỏng do khách hàng thì không được đổi. Sau đó thì nhân viên sẽ lưu trữ xử lý thông tin đổi trả của sản phẩm.
* Khi khách hàng đến đổi trả sản phẩm sách phải mang theo hóa đơn cùng sản phẩm đổi đến, nhân viên bán hàng sẽ nhập vào mã hóa đơn khách hàng mang tới, cùng với nhập thông tin sản phẩm đổi trả. Nếu sách đó không còn trong kho thì khách hàng được quyền chọn 1 quyển sách khác có giá cao hơn, sau đó lập hóa đơn đổi trả. Nhân viên chọn những sản phẩm bị lỗi cần đổi, và chọn các sản phẩm thay thế, nhập số lượng và lỗi sản phẩm. Sau đó nhận tiền chênh lệch giữa 2 sản phẩm từ khách hàng và tạo hóa đơn. Sản phẩm lỗi được thêm vào kho sản phẩm lỗi.
* Quản lý đăng nhập hệ thống, chỉ có quản lý mới có quyền nhập, thêm sửa sản phẩm còn nhân viên không có các quyền này, nhân viên chỉ có thể xem thông tin và tìm kiếm sản phẩm.

**c, Các quy định:**

* Các sản phẩm không được đổi: văn phòng phẩm, các sách có niêm phong trong bao bì.
* Thời gian khách hàng có thể đổi trả trong vòng 3 ngày kể từ ngày in hóa đơn, khi đổi trả phải đưa theo hóa đơn.

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. | Đối tượng nào sử dụng phần mềm ? | * Phần mềm cho nhân viên và quản lí tại hiệu sách sử dụng. |  |
| 2. | Nhân viên ở đây được phân thành chức vụ nào? | * Nhân viên hiệu sách được phân thành các chức vụ:   + Quản lý.  + Nhân viên bán hàng. |  |
| 3. | Nhân viên được làm những quyền gì trên chương trình? | * Tùy vào quyền của nhân viên mà sẽ làm được những việc khác nhau trên chương trình. |  |
| 4. | Cấu trúc hóa đơn mua hàng ? | * Thông tin hóa đơn bao gồm những nội dung sau:   + Mã hóa đơn.  + Tên và mã sản phẩm.  + Thành tiền.  + Số lượng.  + Tên nhân viên lập hóa đơn.  + Ngày và giờ lập hóa đơn. |  |
| 5. | Các loại sách phân ra theo những tiêu chí nào? | * Các loại sách được phân theo thể loại, lứa tuổi, nội dung. |  |
| 6. | Trong tài liệu có mô tả trường hợp đăng nhập thành công nhưng không mô tả đăng nhập thất bại. Vậy có cần chức năng thay đổi mật khẩu hay không? | * Có chức năng thay đổi mật khẩu với nút quên mật khẩu ở giao diện đăng nhập của phẩn mềm. |  |
| 7. | Nếu khách hàng đã mua sản phẩm và tính hóa đơn xong, rồi họ đi mua tiếp 1 sản phẩm thì xử lý hóa đơn như thế nào? | * Hóa đơn chưa xuất ra sẽ được đưa vào hàng chờ, tiếp tục xử lí hóa đơn cho khách hàng tiếp theo, khi khách quay lại thì xử lí tiếp hóa đơn đó. |  |
| 8. | Có xuất báo cáo theo ngày và tháng không? | * Có |  |
| 9. | Nếu đổi trả sách thì xử lý hóa đơn, có cần lập hóa đơn đổi trả không? | * Lập hóa đơn đổi trả. |  |
| 10. | Mật khẩu có điều kiện gì không? | * Mật khẩu cần tối thiểu 6 kí tự và bao gồm ít nhất 1 số và 1 chữ cái. |  |
| 11. | Người sử dụng có hay dùng phím Enter khi nhập liệu không? | * Có | * Người dùng dùng cả phím Enter và chuột. |
| 12. | Những khách hàng thân thiết có ưu đãi gì? | * Sẽ được giảm giá sản phẩm ở lần mua tiếp theo (chỉ được một lần cho mỗi mốc tích lũy). |  |
| 13. | Thống kê báo cáo bao gồm những gì ? | * Thống kê sản phẩm bán chạy nhất, thống kê doanh thu theo ngày, tháng, quý. Thống kê theo số lượng tồn. |  |
| 14. | Nhiều nhân viên trên hệ thống nên cần có nhân viên quản lý để giám sát các nhân viên ? | * Để theo dõi và quản lý nhân viên làm việc, cửa hàng thực hiện thêm mới vào danh sách khi có nhân viên mới được tuyển, sửa đổi thông tin khi có những biến đổi xảy ra và xóa bỏ nhân viên khi hết hợp đồng hoặc bị sa thải. |  |
| 15. | Một sản phẩm được mua tối đa số lượng bao nhiêu? | * Không giới hạn. | * Tùy vào số lượng tồn của sản phẩm. |
| 16. | Cửa hàng có sử dụng thẻ thành viên không ? | * Không sử dụng thẻ vì cửa hàng lưu thông tin trên hệ thống và có thể truy xuất khách hàng thân thiết thông qua số điện thoại khách hàng. |  |
| 17. | Có bao nhiêu ca làm việc cho các nhân viên trong một ngày? | * Có tổng cộng hai ca làm việc cho nhân viên:   + Ca sáng: 6h30 – 11h30  + Ca chiều: 12h30 – 17h30 |  |
| 18. | Cần cập nhật thông tin gì khi cập nhật 1 nhân viên mới? | * Những thông tin cần nhập khi thêm nhân viên mới bao gồm: họ và tên, ngày sinh, địa chỉ, số điện thoại, số CMND, mã nhân viên, vị trí làm việc, ca làm việc, lương, email. |  |
| 19. | Quy trình thanh toán diễn ra như thế nào? | * Khách hàng sau khi chọn sản phẩm sẽ tới quầy và nhân viên sẽ tính tiền, tạo hóa đơn dựa trên sản phẩm mà khách chọn. |  |
| 20. | Phần mềm được bảo trì theo thời gian như thế nào? | * Phần mềm được bảo trì định kỳ 6 tháng. | * Phải khắc phục ngay bất cứ khi nào có sự cố. |
| 21. | Mã nhân viên bao gồm những thông tin gì? | * Mã nhân viên bao gồm 2 chữ cái đầu biểu thị cho chức vụ nhân viên và 4 số ngẫu nhiên. |  |
| 22. | Phần mềm có tính bảo mật không? | * Từ các bậc quản lý đến nhân viên đều được yêu cầu phải sử dụng tên đăng nhập và mật khẩu để sử dụng phần mềm này. Nhân viên muốn sử dụng phần mềm thì phải được quản lí cấp quyền thông qua tên đăng nhập và mật khẩu. |  |
| 23. | Phần mềm có mục hướng dẫn sử dụng không? | * Có hướng dẫn sử dụng trong phần trợ giúp trên thanh công cụ. |  |
| 24. | Khi thêm thông tin khách hàng, cần nhập những gì? | * Thông tin của khách hàng bao gồm: tên khách hàng, số điện thoại, ngày sinh, số CMND. |  |
| 25. | Khi thêm thông tin sản phẩm, cần nhập những gì? | * Thông tin của sản phẩm bao gồm: mã sản phẩm, tên sản phẩm, nhà xuất bản hoặc nhà sản xuất, danh mục sản phẩm, số lượng, đơn giá. | * Có số trang, tác giả nếu sản phẩm đó là sách. |
| 26. | Giá bán của sản phẩm sẽ được tính theo cách như thế nào? | * Giá bán sẽ bằng giá nhập sản phẩm nhân với 20%. |  |
| 27. | Mã sản phẩm được quy ước như thế nào? | * Nếu là sách thì có dạng SP+ 5 kí tự số phía sau. Ví dụ SP00001. |  |
| 28. | Có thực hiện chức năng khuyến mãi không? | * Quản lý sẽ vào kho cập nhật thông tin sản phẩm khuyến mãi giảm giá theo định kỳ, khi đó dữ liệu sẽ tự thay đổi để lúc tính tiền hệ thống sẽ tự động tính tiền giảm giá cho khách hàng. |  |

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

**a, Yêu cầu chức năng**

* Đối với nhân viên bán hàng:

+ Phải đăng nhập và đăng xuất được.

* Lập hóa đơn bán hàng.
* Lập phiếu đổi trả.
* Thanh toán hóa đơn.
* Xử lý hóa đơn chờ.
* Xem chi tiết thông tin sản phẩm.
* Xử lý yêu cầu đổi sản phẩm của khách hàng.
* Lưu trữ sản phẩm cũ, bị lỗi.
* Thêm khách hàng.
* Sửa thông tin khách hàng .
* Thống kê sản phẩm bán chạy.
* Danh sách khách hàng thân thiết;
* Thống kê sản phẩm cũ, sản phẩm lỗi.
* Tìm kiếm sản phẩm.
* Xem thông tin chi tiết sản phẩm.
* Thống kê doanh thu theo ngày, theo tháng.
* Đối với quản lý:
* Có các quyền chức năng như nhân viên bán hàng.
* Thêm nhân viên mới.
* Sửa thông tin nhân viên.
* Tìm kiếm nhân viên.
* Lập hóa đơn nhập sách.
* Cập nhật sản phẩm trong kho.
* Thêm sản phẩm mới.
* Cập nhật các sản phẩm khuyến mãi nếu có.
* Thống kê doanh thu theo ngày.
* Thống kê doanh thu theo tháng.

**b, Yêu cầu phi chức năng**

+ Có ngôn ngữ giao diện dễ hiểu, thân thiện.

+ Có các biểu tượng làm giao diện thêm sinh động, có ý nghĩa.

+ Thông báo lỗi cụ thể nếu có sai sót cho người dùng.

+ Có các hộp thoại, cảnh báo cho người dùng khi thao tác trên phần mềm.

+ Kiểm soát dữ liệu đầu vào theo chuẩn cụ thể.

+ Kiểm soát theo tác cho người sử dụng (ví dụ như chỉ khi điền đầy đủ thông tin sách thì mới được thêm sách).

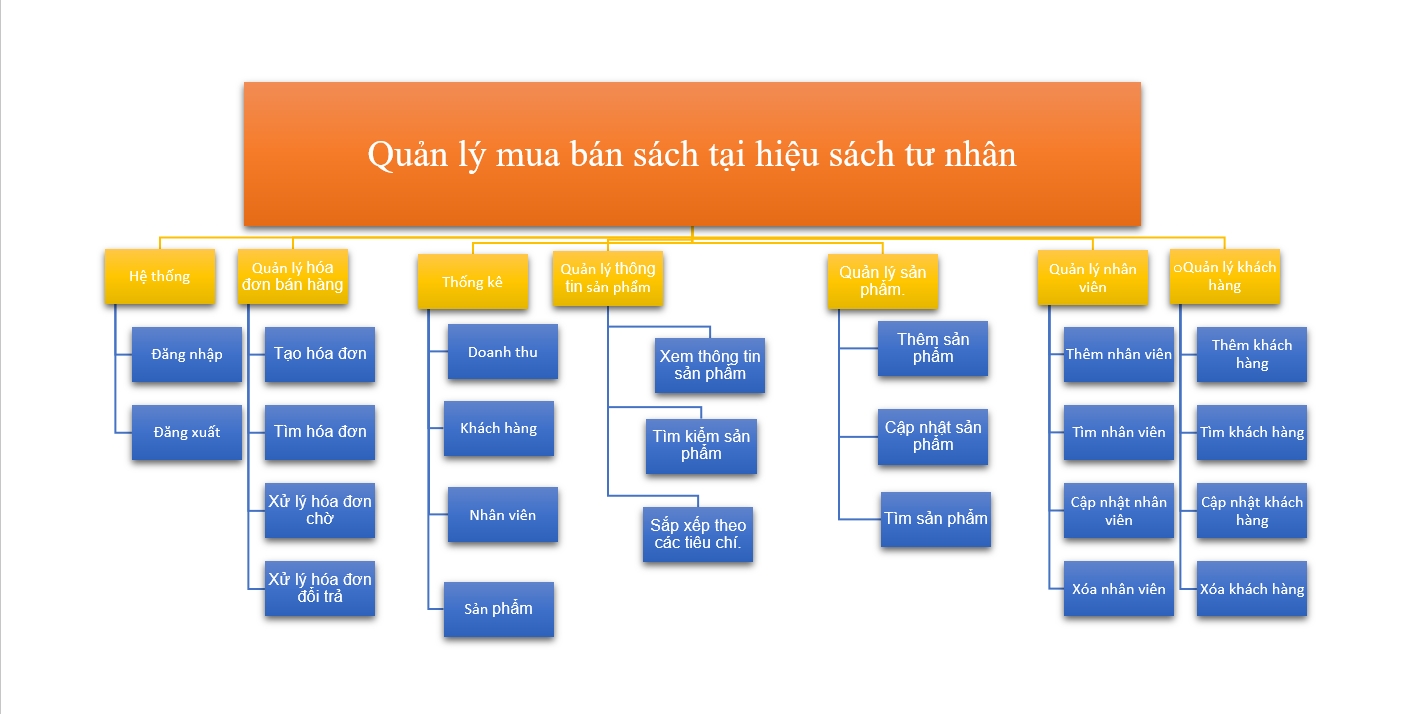
+ Phân quyền chức năng cụ thể cho người sử dụng đến từng chức năng.

+ Người sử dụng được cung cấp tài khoản và mật khẩu duy nhất.

+ Bảo mật tốt.

+ Khả năng bảo trì.

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

****

1. **Các chức năng chính cho ứng dụng (Mục tiêu của ứng dụng)**

* Ứng dụng có các chức năng chính là:

+ Đăng nhập, đăng xuất.

+ Quản lý các đối tượng như: sản phẩm, nhân viên, khách hàng, hóa đơn với các chức năng thêm, sửa, tìm kiếm, sắp xếp theo các tiêu chí khác nhau.

+ Thống kê được doanh thu theo từng ngày, tuần, tháng, quý, năm.

+ Thống kê danh sách khách hàng theo từng tiêu chí.

+ Thống kê nhân viên.

+ Thống kê sản phẩm.