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

Nhóm 10 - Thành viên nhóm

1. Đoàn Thị Thanh Hồng (Nhóm trưởng) 18050761
2. Đinh Thị Hà Phương 18062331
3. Tô Thị Hồng Thắm 18058021
4. Mai Minh Thư 18054581

*Tên ứng dụng:* **quản lý mua bán linh kiện máy tính của CỬA HÀNG SimPLet**

Thời gian thực hiện: Từ 10/09/2020 đến 26/11/2020 (12 tuần).

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

Nhằm phục vụ cho nhu cầu quản lý mua bán linh kiện máy tính cũng như mong muốn đạt được hiệu quả cao và nhanh gọn nhất trong quá trình mua bán và lập hóa đơn quản lý linh kiện, cửa hàng linh kiện máy tính SIMPLET cần xây dựng một hệ thống để quản lý bán hàng. Khi nhà cung cấp giao hàng về, người quản lý của cửa hàng sẽ nhập hàng sẽ tiếp nhận linh kiện đồng thời kiểm tra xem thông tin nhà cung cấp cũng như linh kiện đã có sẵn trong danh mục mua hay chưa. Nếu như chưa có thông tin về nhà cung cấp và những linh kiện vừa nhập tức là hàng mới được nhập về lần đầu tiên, thì người quản lý phải nhập đầy đủ thông tin về nhà cung cấp và linh kiện mới. Khi thông tin về nhà cung cấp và linh kiện đã có thì người quản lý nhập hàng có nhiệm vụ chỉnh sửa thông tin linh kiện. Nếu xảy ra trường hợp thông tin về nhà cung cấp hoặc thông tin về linh kiện thiếu thì chỉ tạo danh mục cho thông tin còn thiếu. Khi nhập xong số lượng hàng hóa sẽ được cập nhật vào trong hệ thống.Thông tin nhà cung cấp bao gồm: mã nhà cung cấp, tên nhà cung cấp, địa chỉ nhà cung cấp, số điện thoại/fax ,email.

Khi khách hàng đến cửa hàng muốn mua bất cứ một linh kiện nào đó thì nhân viên sẽ tiến hành kiểm tra xem mặt hàng đó đã có trong cửa hàng hay không bằng hệ thống. Nếu linh kiện đã có thì nhân viên bán hàng yêu cầu khách hàng tiến hành thanh toán .Sau khi khi khách hàng thực hiện thanh toán bằng tiền mặt nhân viên yêu cầu khách hàng cung cấp các thông tin khách hàng, địa chỉ, số điện thoại và tiến hành nhập các thông tin bao gồm: mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại… Sau đó nhân viên sẽ tiến hành lập hóa đơn.

Hóa đơn sau khi lập sẽ được lưu trữ trong hệ thống. Số lượng hàng sẽ được cập nhật lại vào hệ thống. Thông tin hóa đơn sẽ gồm có các thông tin: mã linh kiện, tên linh kiện, đơn vị tính, thuế, số lượng, đơn giá, tên khách hàng, mã khách hàng, tên nhân viên bán hàng, ngày lập hóa đơn, loại linh kiện, nhà cung cấp. Trong trường hợp nếu sản phẩm chưa có trong cửa hàng thì nhân viên có nhiệm vụ thông báo lại cho khách.

Nhân viên sau khi đăng nhập thành công vào hệ thống để thực hiện các chức năng: quản lý hóa đơn và quản lý khách hàng, lập hóa đơn. Trong chức năng quản lý khách hàng nhân viên thực hiện các thao tác thêm, cập nhật, tìm kiếm khách hàng. Còn trong chức năng quản lý hóa đơn thì nhân viên sẽ thực hiện được các thao tác tìm kiếm hóa đơn, lập hóa đơn và xóa chi tiết hóa đơn.

Đối với người quản lý sẽ đăng nhập vào hệ thống để quản lý nhân viên, quản lý linh kiện và thống kê. Người quản lý khi thực hiện chức năng quản lý nhân viên thì có các thao tác tìm kiếm thông tin nhân viên, thêm nhân viên mới, xóa nhân viên đã nghỉ việc. Tài khoản của nhân viên mới bao gồm: tên tài khoản, mật khẩu. Thông tin của nhân viên gồm có: mã nhân viên, họ tên nhân viên, ngày sinh, giới tính, địa chỉ, số điện thoại, chức vụ sẽ được lưu trữ tại hệ thống.

Bên cạnh đó, quản lý khi quản lý linh kiện thì thực hiện được cập nhật, thêm, xóa, tìm kiếm linh kiện.

Khi quản lý muốn thống kê để kiểm tra xem có bao nhiêu đơn hàng được bán ra trong ngày, bao nhiêu đơn đặt hàng, xem doanh thu của tháng trước ( theo tháng, năm) thì sẽ thực hiện bằng cách thống kê linh kiện, hóa đơn, doanh thu bằng hệ thống.

1. **Quy trình nghiệp vụ**

Khi có linh kiện nhập về thì người quản lý của cửa hàng tiến hành kiểm tra sản phẩm, ghi các thông tin cần thiết của linh kiện vào sổ về tên, số lượng, mã sản phẩm.

Khi có khách hàng đến cửa hàng thì có các bước sau:

- Bước 1: Khách hàng đến mua linh kiện nhân viên tiến hành đưa bảng giới thiệu về sản phẩm, tư vấn cho khách hàng.

- Bước 2: Sau khi khách hàng chọn linh kiện cần mua nhân viên sẽ tiếp nhận yêu cầu và sẽ tiến hành kiểm tra xem mặt hàng đó đã có trong cửa hàng hay không.

- Bước 3: Nếu linh kiện đã có thì nhân viên bán hàng yêu cầu khách hàng tiến hành thanh toán. Sau khi khi khách hàng thực hiện thanh toán bằng tiền mặt nhân viên yêu cầu khách hàng cung cấp các thông tin khách hàng, địa chỉ, số điện thoại và tiến hành ghi các thông tin bao gồm: mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại vào sổ.

- Bước 4: Sau đó nhân viên sẽ tiến hành lập hóa đơn. Thông tin hóa đơn sẽ gồm có các thông tin: mã linh kiện, tên linh kiện, đơn vị tính, thuế , số lượng, đơn giá, tên khách hàng, mã khách hàng, tên nhân viên bán hàng, ngày lập hóa đơn, loại linh kiện, nhà cung cấp. Trong trường hợp nếu linh kiện chưa có trong cửa hàng thì nhân viên có nhiệm vụ thông báo lại cho khách.

- Bước 4: Hóa đơn sau khi lập sẽ được ghi chép lại vào sổ ghi chép cửa cửa hàng.

- Bước 5: Số lượng hàng sẽ được cập nhật lại bằng cách quản lý thống kê sổ sách linh kiện.

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. | Giới thiệu hiện trạng bán hàng của cửa hàng như thế nào? | Nhân viên trực tiếp bán hàng cho khách hàng và sau đó ghi chép vào sổ. |  |
| 2. | Nhân viên bán hàng có từng sử dụng qua máy tính chưa? | Nhân viên bán hàng đã từng sử dụng qua máy tính và đã có chứng chỉ tin học. |  |
| 3. | Những mặt hàng bán ra có bảo hành hay không ? Nếu có thì ghi nhận như thế nào? | Có bảo hành. Nhân viên sẽ lấy thông tin của khách hàng và ghi nhận sản phẩm và thời gian khách hàng đã mua, việc bảo hành sẽ căn cứ vào thời gian bảo hành của sản phẩm. |  |
| 4. | Khi muốn tìm kiếm sản phẩm của cửa hàng bằng cách nào? | Có thể tìm kiếm sản phẩm theo tên, theo nhóm sản phẩm. |  |
| 5. | Bạn có muốn hệ thống hỗ trợ nhiều ngôn ngữ hay không? | Không cần thiết, vì cửa hàng có. quản lý, nhân viên là người Việt. |  |
| 6. | Cập nhật thông tin sản phẩm tiến hành như thế nào? | Khi sản phẩm mới được nhập về, quản lý sẽ có nhiệm vụ cập nhật những thông tin về sản phẩm mới nhập về vào sổ. |  |
| 7. | Cách thống kê sản phẩm của cửa hàng trước đây như thế nào? | Sản phẩm trước đây được thống kê bằng cách thủ công chính là ghi chép bằng tay vào sổ của cửa hàng. Và sau đó quản lý sẽ lấy sổ và thống kê. |  |
| 8. | Vậy khi có phần mềm quản lý thì cửa hàng cần thống kê sản phẩm như thế nào? | Thống kê theo loại sản phẩm, mã sản phẩm, nhóm sản phẩm ,tên sản phẩm. |  |
| 9. | Sản phẩm như thế nào mới được đổi trả? | Khi sản phẩm có phần hư hỏng thuộc về nhà sản xuất và thời điểm đổi trả còn nằm trong thời hạn được phép đổi trả. |  |
| 10. | Khi đổi trả thì thủ tục đổi trả và ghi nhận đổi trả thông tin ra làm sao. | Khi đủ điều kiện có thể đổi trả, nhân viên sẽ ghi nhận lại sản phẩm hư hỏng như thế nào và báo lại cho nhà sản xuất. |  |
| 11. | Việc thống kê doanh thu tháng, quý, năm được làm như thế nào? | Cuối mỗi tháng, quý, năm được nhân viên thống kê doanh thu lại và tính tổng. |  |
| 12. | Có những lưu ý gì khi thanh toán sản phẩm? | Khi thanh toán cần lưu ý số lượng sản phẩm, tên nhân viên bán hàng, ghi nhận số tiền khách hàng trả và số tiền thừa. Lưu ý cửa hàng chỉ thanh toán bằng tiền mặt. |  |
| 13. | Cửa hàng có những bộ phận nào sử dụng phần mềm? | Bộ phận sử dụng phần mềm: nhân viên bán hàng và người quản lý. |  |
| 14. | Cửa hàng có chính sách ưu đãi nào cho khách hàng không? Nếu có thì tính tiền như thế nào? | Cửa hàng chưa có chính sách ưu đãi nào cho khách hàng. |  |
| 15. | Việc quản lý nhân viên ở cửa hàng như thế nào khi có hệ thống? | Quản lý nhân viên thì có có các thao tác tìm kiếm thông tin nhân viên, thêm nhân viên mới, xóa nhân viên đã nghỉ việc. |  |
| 16. | Cửa hàng có gặp vấn đề nào về việc lưu trữ sản phẩm không? | Thông tin được lưu trữ bằng giấy khá nhiều nên khó kiểm tra và thống kê. |  |
| 17. | Cửa hàng có thể bỏ ra bao nhiêu kinh phí để làm phần mềm quản lý? | Dao động trong khoảng từ 7.000.000 VND đến 10.000.000 VND. |  |
| 18. | Sử dụng phần mềm bằng hệ điều hành nào? | Hệ điều hành Windows. |  |
| 19. | Đơn vị tính của sản phẩm? | Có các đơn vị tính như: Thanh, cái... |  |
| 20. | Cách tính thuế giá trị gia tăng (VAT) của sản phẩm? | 10% . |  |
| 21. | Cửa hàng đã sử dụng phần mềm quản lý nào chưa? | Chưa. |  |
| 22. | Khi nhập hàng về cửa hàng thì quy trình thủ tục như thế nào? | Quản lý kiểm tra hàng sau đó viết sản phẩm vào sổ nhập hàng và đưa ra quầy bán. |  |
| 23. | Việc ghi nhận nhập, bán hàng được ghi chép như thế nào? | Được nhân viên và quản lý ghi chép vào sổ thông tin sản phẩm. |  |
| 24. | Lịch sử giao dịch mua hàng của khách hàng được tiến hành như thế nào khi có hệ thống ? | Sau khi khách hàng mua và thanh toán sản phẩm thì thông tin cá nhân và hóa đơn của khách hàng sẽ được sao lưu vào hệ thống. |  |
| 25. | Hình thức thanh toán sản phẩm? | Thanh toán bằng tiền mặt. |  |
| 26. | Quy trình tính tiền như thế nào? | Nhân viên sẽ nhận sản phẩm được yêu cầu thanh toán, tiền thanh toán dựa vào số lượng sản phẩm và giá trị từng sản phẩm. |  |
| 27. | Tính năng thống kê sản phẩm trình bày như thế nào? | Thống kê theo loại sản phẩm, mã sản phẩm, nhóm sản phẩm ,tên mặt hàng. |  |
| 28. | Phông nền và phần giao diện có những yêu cầu gì? | Phông nền và giao diện dễ nhìn, thân thiện nhất có thể để người sử dụng dễ dàng thao tác. |  |
| 29. | Sản phẩm nhập về bị lỗi thì đổi trả thế nào ghi chép thông tin đổi trả hàng như thế nào? | Nhân viên ghi nhận lỗi hỏng hóc của hàng hóa vào sổ. |  |
| 30. | Có cần chức năng thông báo khi sản phẩm khi sắp hết hạn sử dụng hay không? | Cửa hàng không có sản phẩm hết hạn sử dụng. |  |
| 31. | Khi làm việc với phần mềm thì có cần chức năng thông minh nào không? | Không cần. |  |
| 32. | Có cần giới hạn số lượng mua của khách hàng không? | Không cần. |  |
| 33. | Việc quản lý sản phẩm khi chưa có phần mềm có khó khăn gì không? | Khó khăn là tất cả các thông tin đều phải lưu trữ bằng giấy và thực hiện một cách thủ công khiến công việc không được nhanh gọn và đạt được hiệu quả tối ưu như khi sử dụng phần mềm. |  |
| 34. | Cửa hàng có giao hàng sản phẩm hay không? Nếu có thì việc nhập xuất hóa đơn được ghi nhận như thế nào? | Có hình thức giao hàng. Ghi nhận bằng cách ghi chép lại vào sổ. |  |
| 35. | Cửa hàng có các yêu cầu bắt buộc nào không? | Không có yêu cầu bắt buộc. |  |
| 36. | Nếu có chức năng xuất hóa đơn thì có cần kết nối với máy in hay không? | Cần kết nối máy in. |  |
| 37. | Phần mềm quản lý có cần phân quyền người dùng không? | Cần phân quyền người dùng. |  |
| 38. | Việc xử lý các sản phẩm hết hạn sử dụng như thế nào? | Không có sản phẩm hết hạn ở cửa hàng này. |  |
| 39. | Việc quản lý nguồn hàng sản phẩm của cửa hàng chức năng trước đây như thế nào? | Được quản lý của cửa hàng ghi chép lại bằng sổ. |  |
| 40. | Giới hạn mua của khách hàng có bị giới hạn không? | Không giới hạn. |  |
| 41. | Khi ghi thông tin hóa đơn của cửa hàng khi chưa có hệ thống gồm những gì ? | Hóa đơn sẽ gồm có các thông tin:mã linh kiện, tên linh kiện, đơn vị tính, thuế , số lượng, đơn giá, tên khách hàng, mã khách hàng, tên nhân viên bán hàng, ngày lập hóa đơn, loại linh kiện, nhà cung cấp. |  |
| 42. | Sau khi các hóa đơn được lập thì cửa hàng tiến hành như thế nào khi chưa có hệ thống ? | Quản lý sẽ ghi nhận các hóa đơn và ghi và sổ. |  |
| 43. | Quản lý muốn có các chức năng gì khi sử dụng hệ thống ? | Quản lý nhân viên, quản lý linh kiện và thống kê cửa hàng. |  |
| 44. | Nhân viên hệ thống khi vào hệ thống sẽ thực hiện các chức năng gì ? | Nhân viên sẽ quản lý hóa đơn và quản lý khách hàng. |  |

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

Yêu cầu chức năng :

* Chức năng quản lý thông tin nhân viên

+ Xem thông tin nhân viên

+ Thêm một nhân viên mới

+ Lưu thông tin nhân viên

+ Cập nhật thông tin nhân viên

+ Tìm kiếm nhân viên theo tên nhân viên

+ Tìm kiếm nhân viên theo mã nhân viên

* Chức năng quản lý thông tin khách hàng:

+Xem thông tin khách hàng

+ Thêm khách hàng

+ Lưu thông khách hàng

+ Cập nhật thông tin khách hàng

+ Tìm kiếm nhân viên theo tên khách hàng

+ Tìm kiếm nhân viên theo mã khách hàng

+ Xóa khách hàng

* Chức năng quản lý thông tin linh kiện :

+ Xem thông tin linh kiện

+ Thêm linh kiện

+ Xóa linh kiện

+ Cập nhật theo mã linh kiện

+ Sắp xếp theo tên linh kiện

+ Sắp xếp theo số lượng

+ Tìm kiếm theo mã linh kiện

+ Tìm kiếm theo tên linh kiện

+ Tìm kiếm theo ngày nhập

+ Lọc sản phẩm theo danh mục

+ Lưu thông tin linh kiện

+ Xóa linh kiện

* Chức năng quản lý hóa đơn:

+Lập hóa đơn

+ Lưu thông tin hóa đơn vào lịch sử bán hàng

+ Tính tổng tiền hóa đơn

+ Lọc hóa đơn theo ngày

* Chức năng quản lý doanh thu:

+ Tính tổng doanh thu của cửa hang theo tháng, quý, năm

+ Xem doanh thu theo tháng, quý, năm

Yêu cầu phi chức năng :

* Yêu cầu về sản phẩm:

+ Thời gian xử lý, hiển thị thông tin nhanh chóng.

+ Thiết kế giao diện thân hiện, dể sử dụng..

* Yêu cầu về tổ chức:

+ Tương thích giữa phầm mềm và phầm cứng

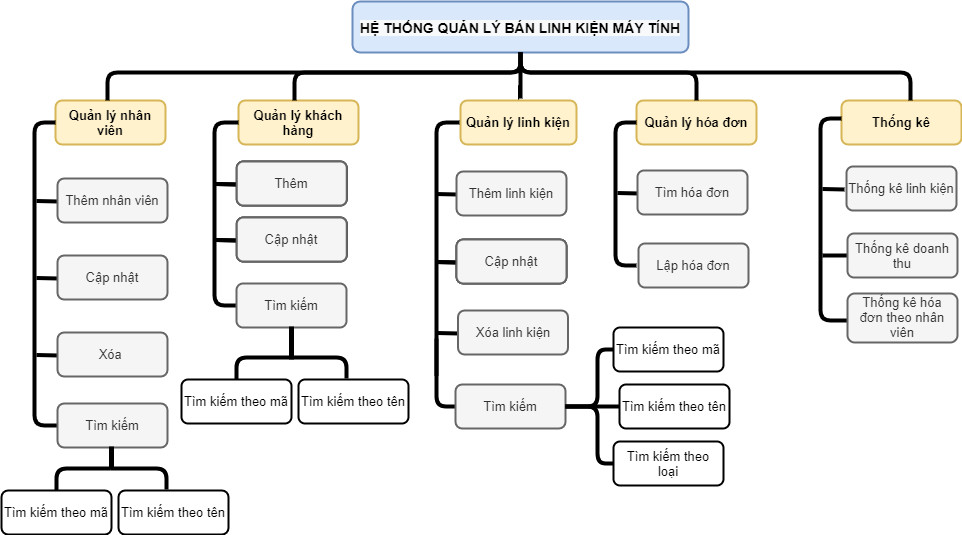
+ Tương thích với hệ điều hành mà cửa hàng yêu cầu

+ Sử dụng ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng Java

+ Kết nối với cơ sở dữ liệu SQL

* Yêu cầu bên ngoài : Phần mềm không tiết lộ thông tin sản phẩm, thông tin khách hàng, thông tin đơn hàng.

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



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

- Quản lý thông tin linh kiện (thêm, xóa, sửa, tìm kiếm, sắp xếp liệt kê danh sách).

- Quản lý thông tin khách hàng (thêm, xóa, sửa, tìm kiếm, sắp xếp liệt kê danh sách).

- Quản lý nhân viên.(thêm, xóa, sửa, tìm kiếm, sắp xếp liệt kê danh sách).

-Thống kê.