Phát biểu bài toán Quản lý bán hàng một cửa hàng bán máy tính và linh kiện

1. **Khảo sát hiện trạng**
   1. **Hệ thống hiện tại**

- Cửa hàng bán máy tính và linh kiện là một doanh nghiệp mới thành lập. Các mặt hàng kinh doanh bao gồm các loại máy tính, linh kiện máy tính. Do doanh nghiệp mới thành lập nên công việc mua bán vẫn mang tính thủ công, dựa vào kinh nghiệm của nhân viên. Hoạt động kinh doanh của cửa hàng này càng phát triển nên việc quản lý mua bán hàng mất nhiều thời gian, công sức và độ chính xác không cao, gây thiệt hại cho công ty. Ngày nay, cửa hàng đang từng bước hiện đại hóa hệ thống mua bán hàng bằng việc đưa hệ thống phần mềm vào sử dụng để đạt hiệu quả cao trong kinh doanh.

- Những hạn chế của hệ thống bán hàng cũ:

+ Tra cứu thông tin khách hàng, hàng hóa, hàng tồn … còn mất nhiều thời gian, thiếu chính xác.

+ Việc lưu trữ thông tin về hàng hóa, khách hàng, nhà cung cấp, tài chính… còn sử dụng nhiều giấy tờ, lộn xộn.

+ Tốn nhiều thời gian tổng hợp, báo cáo thống kê.

+ Không đáp ứng được nhu cầu ngày càng mở rộng của cửa hàng trong tương lai.

* Hệ thống mới cần giải quyết các yêu cầu sau:

+ Giảm khối lượng ghi chép, đảm bảo truy vấn nhanh, lưu trữ và cập nhật kịp thời, thuận tiện.

+ Lập báo cáo định kỳ, đột xuất, nhanh chóng.

+ Thống kê từng loại hàng, mặt hàng trong kho một cách nhanh chóng, chính xác.

+ Tự động in các hóa đơn, phiếu nhập xuất kho,phiếu bảo hành.

+ Phục vụ việc tìm kiếm khách hàng, hàng hóa một cách nhanh chóng và chính xác.

+ Lưu trữ thông tin lâu dài.

* 1. **Hiện trạng tin học**
* Cửa hàng đã hệ thống máy tính, phần cứng.
* Trình độ tin học của nhân viên : bằng A tin học văn phòng

1. **Mô tả nghiệp vụ**
   1. **Quản lý nhân viên**

* Cửa hàng bán linh kiện máy tính kinh doanh các mặc hàng về linh kiện máy tính và một số thiết bị văn phòng. Cửa hàng có nhiều nhân viên ở nhiều bộ phận khác nhau cần được tổ chức và sắp xếp để quản lý. Mỗi nhân viên vào làm hoặc nhận vào thử việc đều có duy nhất một mã nhân viên trong suốt quá trình làm việc, mỗi nhân viên xác định họ tên, số điện thoại, số chứng minh, ngày sinh, giới tính, nơi sinh, địa chỉ thường trú, trình độ hiện nay, bằng cấp, các nơi đã làm việc, khoảng thời gian bắt đầu làm việc , cấp bậc đang làm trong cửa hàng, chi tiết hợp đồng.
* Mỗi nhân viên tại một thời điểm chỉ được có 1 chức vụ duy nhất trong cửa hàng, chức vụ có thể thay đổi thăng chức hoặc giảm chức trong thời gian sau này. Mỗi nhân viên thuộc 1 dạng hợp đồng nhất định và tình trạng hiện đang làm chính hay thử việc hay đã nghĩ .Mỗi nhân viên có thể có liên quan đến khách hàng hoặc hóa đơn nào đó hoặc có thể không tùy thuộc vào chức vụ mà nhân viên đó làm.
* Mỗi loại nhân viên có 1 số quyền hạn nhất định và thực hiện 1 số chức năng nhất định trong cửa hàng nên sẽ được sử dụng phần mềm với những chức năng tương ứng. Ví dụ: nhân viên kế toán sẽ được sử dụng chức năng mua , bán, nhân viên kho sử dụng các chức năng quản lý kho, nhân viên bảo hành đổi trả sản phân sử dụng chức năng về bảo hành và đổi trả.
* Ghi rõ loại nhân viên
  1. **Lưu thông tin khách hàng**
* Khách hàng tham gia mua hàng và các hành động dịch vụ ở cửa hàng như sửa chửa, cài đặt được lưu thông tin . Mỗi khách hàng chỉ có duy nhất một mã khách hàng và được xác định bằng các thông tin như họ tên, số điện thoại, số chứng minh, ngày sinh, giới tính, địa chỉ, số lần mua hàng, dạng khách hàng,... Trong lần đầu thực hiện mua hàng hoặc các dịch vụ ở cửa hàng thông tin khách hàng sẽ được lưu lại , các lần sau này nếu khách hàng tới cửa hàng thì không cần lưu.
* Trong những lần mua sau lần đầu tiên thì không lưu thông tin khách hàng mà thay vào đó là cập nhật số lượng đơn hàng mà khách hàng đó đã mua, từ đó nếu đủ điều kiện thì khách hàng đó được đổi thành loại khách hàng tiềm năng hay khách hàng víp hay khách hàng bình thường. Khách hàng có số lần mua từ 1 – 3 thì là khách hàng bình thường, 3-10 là tiềm năng, trên 10 là vip. Theo đó khi khách hàng đủ điều kiện thì loại khách hàng của khách hàng đó được thay đổi. Loại khách hàng có ảnh hưởng đến % chiết khấu hóa đơn khi khách hàng thực hiện thanh toán ở cửa hàng. Mỗi khách hàng có thể liên quan tới 1 hoặc nhiều hóa đơn mua hàng .
  1. **Quản lý bán hàng**

## Bán hàng

**Bán trực tiếp**: sau khi đã chọn sản phẩm cần mua. Nhân viên tiếp thị sản phẩm sẽ kiểm tra sản phẩm có sản trong kho hay không nếu có thì nhân viên tiếp thị sản phẩm sẽ ghi thông tin khách hàng vào giấy và chuyển thông tin này và khách hàng đến quầy thu ngân để lập hóa đơn thanh toán.

**Bán gián tiếp**: sau khi khách hàng gọi điện thoại hoặc gửi email đặt hàng, nhân viên bán hàng gọi đến khách hàng để xác nhận thông tin. Nếu đúng, nhân viên này kiểm tra số lượng hàng trong kho có đáp ứng đơn hàng không.Nếu có sẽ cập nhật tình trạng hàng là đã đặt. Sau đó, nhân viên thu ngân in hóa đơn, gởi cho nhân viên giao hàng. Khi giao hàng, khách hàng ký tên, trả phí và nhận hoá đơn bản sao. Nhân viên giao hàng quay trở lại cửa hàng, trao tiền và hóa đơn cho thu nhân để thu ngân cập nhật.Nếu không đáp ứng đủ số lượng hàng hóa như hóa đơn thì nhân viên sẽ liên hệ với khách hàng để thông tin cho khách hàng biết

## Thanh toán

Có nhiều cách thanh toán: thanh toán trực tiếp bằng tiền mặt, thanh toán trả góp, (thanh toán bằng thẻ chưa hỗ trợ).

**Đối với thanh tóan** **trực tiếp bằng tiền mặt**. Sau khi chọn hàng, khách hàng đến quầy thu ngân.

* Bước 1: Khách hàng cung cấp thông tin (số CMND).
* Bước 2: Nhân viên quầy thu ngân sẽ tìm kiếm đã có khách hàng này chưa. Nếu có, không cần thêm bất cứ thông tin nào nữa của khách hàng. Nếu chưa, khách hàng cung cấp thông tin bao gồm Họ tên, điện thoại, địa chỉ.
* Bước 3: nhân viên nhập hàng hoá (chọn tên hàng hóa trong danh sách hàng hóa) và in hoá đơn.
* Bước 4: Khách hàng gởi tiền, ký tên.

**Đối với thanh toán trả góp**. Sau khi chọn xong mặt hàng yêu thích, khách hàng đến quầy thu nhân làm thủ tục thanh toán trả góp.

* Bước 1: Khách hàng cung cấp thông tin (số CMND), nêu yêu cầu mua dưới hình thức trả góp.
* Bước 2: nhân viên kiểm tra thông tin khách hàng. Nếu khách hàng có trong danh sách khách hàng đang trả góp thì hủy thanh toán. Ngược lại, tới bước 3;
* Bước 3: như bước 2 trong thanh toán trực tiếp bằng tiền mặt.
* Bước 2: khách hàng cung cấp hình thức trả góp (kì hạn vay 6/9/12/15/18 tháng)(xem bảng b1 để biết lãi suất mỗi loại) số tiền trả trước và các giấy tờ cần thiết.
* Bước 4: nhân viên kiểm tra. Nếu đầy đủ, Khách hàng sẽ chờ kiểm duyệt thủ tục.
* Bước 5: Nếu kiểm duyệt thành công. Nhân viên gọi khách hàng đến nhận hàng.

Mỗi tháng (ngày trả theo định kì), khách hàng đến trả tiền. Số tiền trả hàng tháng là như nhau và được tính bằng công thức:

M= ((p-b)\*(1+(r/12\*t)))/t

Trong đó:

M: số tiền trả hàng tháng

p: giá của mặt hàng

b: Số tiền trả trước

r: lãi xuất trên năm

t: số tháng

Nếu khách hàng không trả đúng hẹn, số tiền cần phải trả sẽ được cộng vào phí trễ\*số ngày (phí trễ= 20k/1day). Khi khách hàng đã thanh toán hết, nhân viên cập nhật thông tin trả góp của khách hàng là đã thanh toán hết.

Phương thức thanh toán trả góp chỉ áp dụng trên một số mặt hàng.

Một hóa đơn bao gồm những thông tin sau:

* Ngày thu tiền, số hoá đơn.
* Thông tin cửa hàng (tên đơn vị bán hàng, địa chỉ)
* Thông tin khách hàng (Họ tên người mua hàng, Tên đơn vị, Địa chỉ, Hình thức thanh toán, Số tài khoản)
* Danh sách hàng hóa (Tên hàng hóa/dịch vụ, Đơn vị tính, số lượng, tiền hàng, thuế suất, Tiền thuế GTVT, Thành tiền, Tổng tiền, Số tiền viết bằng chữ).
* Chữ ký nhân viên thu ngân
* Chữ ký khách hàng.

## Thống kê

Cuối mỗi ngày, hệ thống sẽ thống kê doanh thu. Thông tin thống kê bao gồm: thời gian, số tiền thu được trong ngày đó (không bao gồm tiền thu trả góp).

Cuối mỗi tháng, hệ thống sẽ thống kê doanh thu theo tháng. Doanh thu theo tháng được tính bằng doanh thu theo ngày trong tháng đó và doanh thu trả góp.

|  |  |
| --- | --- |
| Kì hạn vay | Lãi xuất (%/1năm) |
| 6 tháng | 23.28 |
| 9 tháng | 21.94 |
| 12 tháng | 20.82 |
| 15 tháng | 18.88 |
| 18 tháng | 19.82 |

Bảng b1

* 1. **Quản lý kho**

Nhân viên quản lý kho có nhiệm vụ là nhập hàng vào kho, xuất hàng từ kho ra, và kiểm kê hàng hóa trong kho.

Hàng hóa trong kho phải được ghi rõ là tên sản phẩm, mỗi sản phẩm sẽ có một mã sản phẩm, phải có xuất xứ sản phẩm, đến từ nhà phân phối nào, ngày sản xuất, ngày hết hạn(nếu có), bảo hành từ ngày, đến ngày bên nhà cung cấp, sản phẩm phải có giá mua khi nhập vào, hay còn gọi là đơn giá, mỗi sản phẩm phải ghi rõ đơn vị tính, và tình trạng sản phẩm. Sản phẩm được nhập vào kho phải được phân loại rõ ràng, sẽ được để ở gian chưa nào trong kho, để dễ dàng trong việc tìm kiếm và quản lý. Sản phẩm lúc được nhập vào phải ghi rõ là ngày nhập vào và ghi chú khi cần.

Cửa hàng sẽ có 1 hoặc nhiều kho chứa, mỗi kho chứa sẽ có một mã kho chưa, tên gọi kho chứa, số lượng gian chứa, tình trạng kho chứa.

Kho sẽ có nhiều gian chứa hàng, mỗi gian chứa sẽ có một mã gian chứa hàng có một mã gian chưa hàng, có khẳ năng chứa bao nhiêu, hiện tại đang chưa bao nhiêu và các ghi chú.

Nhân viên quản lý kho được phép tạo mới nhà phân phối mới, nhà phân phối thì có tên nhà phối, mỗi nhà phân phối sẽ có một mã nhà phân phối, địa chỉ, số điện thoại, email, mã số thuế và ghi chú.

Khi nhận được yêu cầu xuất kho, quản lý kho sẽ lập phiếu xuất kho, phiếu xuất kho sẽ có một mã phiếu xuất kho, ngày tháng lập phiếu xuất kho, người yêu cầu xuất kho, người nhận được hàng từ kho và người lập phiếu, phiếu xuất kho có ghi rõ danh sách cách món hàng xuất ra từ kho, số lượng, đơn giá, đơn vị tính và tổng giá trị của tất cả món hàng xuất ra từ kho, thuế, và ghi chú cần thiết. Khi món hàng đó được yêu cầu phải tự xác định là kho có đủ số lượng để cung ứng cho yêu cầu hay không? Nếu không đủ số lượng yêu cầu, quản lý kho sẽ thông báo cho người yêu cầu là kho hết hàng, phải chờ nhập hàng vào kho.

Quản lý kho sẽ tiến hành kiểm kê kho thường xuyên, hoặc hệ thống sẽ thống báo cho quản lý kho biết là những hàng nào đang ở mức báo động để tránh tình trạng trên xảy ra và hàng trong kho khi có nằm ở ngưỡng nhất định sẽ tiến hành gửi yêu cầu nhập hàng tới nhà phân phối Nhà phân phối phối sẽ tiến hành nhập hàng, lúc này, quản lý kho sẽ lập phiếu nhập kho, phiếu nhập kho sẽ có một mã phiếu nhập kho, ghi rõ ngày tháng, nhà phân phối, người nhận hàng, danh sách các món hàng nhập vào kho, số lượng từng món hàng, đơn giá, đơn vị tính, thuế và ghi chú cần thiết.

* 1. **Quản lý bảo hành**
* Khi khách hàng mua hàng, bộ phận bán hàng sẽ xuất cho khách hàng một phiếu bảo hành của cửa hàng. Phiếu bảo hành có thông tin của khách hàng, thông tin về sản phẩm, ngày mua hàng và thông tin về thời hạn bảo hành. Khi khách hàng mang hàng tới bảo hành, Nhân viên bảo hành sẽ tiếp nhận (quét serial/imei) kiểm tra thời gian bảo hành của sản phẩm, nếu còn trong thời hạn bảo hành thì nhân viên bảo hành sẽ lập một phiếu tiếp nhận bảo hành. Phiếu tiếp nhận bảo hành có các thông tin của khách hàng, thông tin sản phẩm cần bảo hành, sản phẩm thuộc hình thức bảo hành nào(tại chỗ, hoặc chuyển tới trung tâm bảo hành, nhà phân phối), thông tin phiếu bảo hành, mô tả lỗi, hẹn ngày tới lấy sản phẩm. Nhân viên bảo hành lập phiếu xuất vật tư để sửa chữa gồm thông tin của kỹ thuật viên, thông tin phiếu bảo hành, kho sẽ lập phiếu xuất vật tư để bảo hành. Thông tin bảo hành lưu vào lịch sử bảo hành của sản phẩm với số serial/imei. Khi bảo hành xong, thì sẽ chấm điểm kỹ thuật cho nhân viên bảo hành. Khi khách hàng tới lấy sản phẩm, nhân viên bảo hành sẽ lập phiếu trả hàng bảo hành gồm thông tin của khách hàng, thông tin sản phẩm, thông tin phiếu bảo hành, mô tả lỗi, ngày bảo hành, ngày nhận sản phẩm.  
  Hàng tháng,quý trong năm sẽ có những báo cáo, thống kê về việc bảo hành bao gồm các thông tin về thông tin sản phẩm bảo hành, mô tả lỗi.

Nhận xét :

Quản lý bán hàng với quản lý kho có quan hệ trong công việc bán hàng nên cần được thống nhất. Thông tin số lượng sản phẩm có trong kho cần phải được cập nhật với nhân viên bán hàng để tránh việc chạy tới kho mới thông báo cho khách hàng là hết hàng.

Mọi người them cái biểu mẫu hay ví dụ của các giấy tờ của cửa hàng.

Nên có cả bán số lượng lớn : vì bán số lượng lớn rất quan trọng đối với lợi nhuận của cửa hàng.