Quản lý dự án công nghệ thông tin

* Khảo sát:

1. Lấy đặc tả nghiệp vụ, mô tả nghiệp vụ,

Tổ chức của hệ thống: người quản trị viên và khách hàng mua hàng trực tuyến.

Các nghiệp vụ chính của cửa hàng

* Qui trình bán hàng:
* Khách hàng chọn lựa các sản phẩm của nhiều loại khác nhau muốn mua, lưu lại trong giỏ hàng, giỏ hàng sẽ được cập nhật.
* Khách tiến hành đặt hàng, khi đặt hàng thành công sẽ nhận được một hóa đơn đơn hàng chi tiết về các sản phẩm mua, số lượng của từng sản phẩm, đơn giá mua, thành tiền của từng sản phẩm và tổng giá trị hóa đơn, ngày đặt hàng và ngày dự kiến giao cùng thông tin của khách nhận hàng. Những thông tin trên sẽ được cập nhật và lưu trữ vào hệ thống. Nếu đặt hàng không thành công sẽ được thông báo:
* Số lượng của sản phẩm đặt mua không đủ.
* Thông tin cá nhân không hợp lệ.
* Phía người quản trị sau khi nhận được đơn hàng sẽ tiến hành đóng gói và chuyển giao gói hàng tới khách, cập nhật tình trạng đơn hàng: đã nhận – đang xử lý – đã giao. Đơn hàng có tình trạng bị hủy do phía khách hàng không còn nhu cầu mua.
* Mọi thanh toán đều được thực hiện khi hàng được giao đến tay khách hàng.
* Qui trình quản lý sản phẩm:
* Sản phẩm trong cửa hàng sẽ được quản lý theo từng loại sản phẩm, các sản phẩm thuộc một loại sản phẩm nhất định nhưng có thể thuộc nhiều thương hiệu và các nhà cung cấp khác nhau.
* Loại sản phẩm sẽ được quản lý bởi mã loại và tên loại.
* Mỗi sản phẩm sẽ được quản lý bởi mã để phân biệt thuộc loại sản phẩm nào, của nhà cung cấp nào cung cấp, thuộc thương hiệu nào, tên sản phẩm, dung tích, đơn giá mua sản phẩm, mô tả sản phẩm, xuất xứ, qui cách.
* Các sản phẩm sẽ được thường xuyên kiểm tra, cập nhật số lượng. Nếu số lượng còn ít sẽ nhanh chóng liên hệ các nhà cung cấp thích hợp.
* Mỗi cuối tháng, cửa hàng sẽ thống kê lại số lượng của từng sản phẩm, loại sản phẩm. Ngoài ra cửa hàng còn thống kê các sản phẩm bán chạy cũng như bán chậm.
* Qui trình quản lý nhân viên:
* Nhân viên của cửa hàng gồm nhân viên quản lý, nhân viên bán hàng. Mỗi nhân viên được quản lý bởi một mã nhân viên duy nhất được cấp để quản lý chấm công cũng như phân công lịch làm việc, tên nhân viên, số điện thoại, năm sinh và địa chỉ ở hiện tại của nhân viên.
* Quản lý sẽ phân công lịch làm việc cho các nhân viên của cửa hàng, mỗi nhân viên sẽ có lịch làm việc tương ứng cho từng tháng, nhân viên sẽ được kiểm tra lịch làm việc của mình, nhưng không có quyền thay đổi.
* Nhân viên sau hoàn thành ca làm của mình sẽ được chấm công, trường hợp đi trễ hoặc xin về sớm sẽ được ghi nhận lại để thực hiện tính lương vào mỗi cuối tháng.
* Nhân viên sẽ được nhận lương tháng vào đầu tháng kế tiếp. Bảng lương sẽ lập cho các nhân viên và tổng kết lại khoảng tiền chi cho tiền lương.
* Tất cả các thay đổi cập nhật thông tin liên quan đến nhân viên, bảng phân công, bảng lương chỉ có quản lý được thực hiện.
* Qui trình quản lý khách hàng:
* Các khách hàng sẽ khi mua hàng sẽ được kiểm tra lại thông tin đã đăng ký trước đó nếu mua hàng trực tuyến, với khách đến cửa hàng mua trực tiếp thì không cần đăng ký thông tin trước tuy nhiên nếu đã có đăng ký thông tin trên trang web thì có thể đọc số điện thoại để cửa hàng cập nhật đơn hàng cho khách để tính điểm dựa trên tổng giá trị các đơn hàng đã thanh toán.
* Mỗi khách hàng mua trực tuyến sẽ được quản lý bằng mã khách hàng, số điện thoại mà khách cung cấp, tên cùng địa chỉ nhận hàng.
* Khách hàng sẽ được cập nhật tổng giá trị các đơn hàng đã mua để tích điểm hưởng ưu đãi riêng với 4 mức: đồng – bạc – vàng – kim cương. Đối với khách có tổng giá trị các hóa đơn trong thời gian nhất định do cửa hàng đưa ra sẽ được hưởng mã khuyến mãi.
* Qui trình quản lý nhà cung cấp:
* Những nhà cung cấp của cửa hàng (đại lý) sẽ được quản lý mã riêng, tên nhà cung cấp, tên người đại diện, số điện thoại và địa chỉ nhà cung cấp. Mỗi nhà cung cấp có thể cung cấp nhiều loại và sản phẩm khác nhau.
* Phía cửa hàng sẽ thực hiện kiểm tra sản phẩm để tiến hành lập đơn đặt hàng cho các nhà cung cấp tương ứng, các nhà cung cấp tiếp nhận đơn đặt hàng sẽ giao hàng tối 3 lần cho cửa hàng, mỗi lần giao bên cửa hàng sẽ nhận được phiếu giao hàng tương ứng với lần giao, mỗi phiếu giao hàng chỉ thuộc một đơn đặt hàng, nếu nhà cung cấp không đáp ứng được đơn đặt hàng, đơn đặt hàng sẽ bị hủy và lưu lại thông tin để thống kê các nhà cung cấp không có khả năng cung cấp hàng cho cửa hàng nhiều lần.
* Đơn đặt hàng sẽ bao gồm các thông tin mã đơn đặt hàng, ngày lập cùng với tình trạng đơn đặt hàng được tiếp nhận hay không được tiếp nhận, các sản phẩm cần mua, số lượng, đơn giá mua, tổng giá trị đơn đặt hàng. Thông tin trên phiếu giao hàng cũng bao gồm mã phiếu giao, ngày giao, phiếu giao này giao cho đơn đặt hàng nào, thông tin các sản phẩm được giao trong lần giao hàng đó, số lượng. Đơn đặt hàng hoàn tất khi cửa hàng nhận đủ các sản phẩm đã đặt và thực hiện thanh toán.

1. Yêu cầu hệ thống:

* Yêu cầu chung:
* Kiểu phần mềm thân thiện, có menu các chức năng hợp lý theo từng thẻ, từng nghiệp vụ.
* Phong cách thiết kế đơn giản, dễ sử dụng.
* Sử dụng các phông chữ chuẩn.
* Yêu cầu chức năng:
* Các chức năng phải đảm bảo được các nghiệp vụ quản lý cơ bản nhất: quản lý bán hàng, quản lý nhân viên, quản lý khách hàng, quản lý nhà cung cấp và quản lý sản phẩm.
* Thực hiện được các báo cáo, thống kê.
* Yêu cầu giao diện:
* Giao diện đẹp, thân thiện, phù hợp với yêu cầu khách hàng.
* Dễ sử dụng, quản lý và bảo trì.
* Thông tin cần thiết được hiển thị đầy đủ.
* Phân tích chức năng:
* Từ nghiệp vụ đặc tả lấy từ khách hàng => phân tích mô tả nghiệp vụ.
* Phân tích chức năng cần có của hệ thống:

**Quản lý bán hàng:**

**Phía người dùng – người quản trị:**

* Quản lý các đơn hàng từ khách hàng bao gồm đơn hàng của khách nào, địa chỉ khách, số điện thoại khách, ngày khách đặt hàng, mã đơn hàng bao nhiêu, ngày dự kiến giao.
* Quản lý chi tiết đơn hàng bao gồm những sản phẩm nào, số lượng khách mua, đơn giá bán sản phẩm đó cho khách, tổng tiền khách hàng phải trả.
* Quản lý được đơn hàng nào đang và đã được xử lý – được giao cho khách, đơn hàng nào chưa giao, đơn hàng bị hủy.
* Thống kê được số lượng đơn hàng theo tháng, theo quý, theo năm.
* Thống kê được tổng giá trị các đơn hàng theo tháng, theo quý, theo năm. (doanh thu)
* Thống kê được các khách hàng có tổng giá trị các đơn hàng trong một khoảng thời gian nhất định đủ điều kiện để nhận được mã khuyến mãi của cửa hàng.
* Người quản trị không có quyền xóa, sửa hay thêm đơn hàng bất kỳ, chỉ được thực hiện các lệnh thay đổi tình trạng xử lý đơn hàng.

**Phía người dùng – khách mua hàng:**

* Khách hàng thực hiện đăng ký tài khoản nếu chưa có tài khoản, các thông tin đăng ký bao gồm tên khách hàng, số điện thoại, địa chỉ khách hàng.
* Khách hàng thực hiện đăng nhập để tiến hành mua hàng, nếu quên mật khẩu thì có thể thực hiện chức năng quên mật khẩu để tạo mật khẩu mới.
* Thực hiện các thao tác từ các loại sản phẩm mà cửa hàng cung cấp đến xem sản phẩm cũng như chi tiết sản phẩm, chọn lựa, tìm kiếm sản phẩm, thêm sản phẩm vào giỏ hàng, xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng, cập nhật lại số lượng các sản phẩm trong giỏ hàng, lưu giỏ hàng, thanh toán đơn hàng.
* Hiển thị cho người dùng chi tiết đơn hàng sau khi đặt hàng thành công: mã đơn hàng, ngày đặt, ngày dự kiến giao, các sản phẩm đặt cùng số lượng đặt tương ứng, đơn giá bán, tổng thành tiền.
* Khách hàng kiểm tra lại thông tin của mình trước khi tiến hành bấm nút xác nhận đơn hàng.
* Đơn hàng sẽ được thanh toán trực tiếp khi khách nhận được hàng.
* Khách hàng xem lại thông tin chi tiết các đơn hàng đã đặt, khách hàng không có quyền xóa các đơn đặt hàng, chỉ được xem.
* Khách hàng được xem và chỉnh sửa thông tin cá nhân.
* Khách hàng được bình luận đánh giá chất lượng sản phẩm.

**Quản lý sản phẩm:**

* Mỗi sản phẩm thuộc một loại sản phẩm nhất định nhưng có thể của một hoặc nhiều nhà cung cấp khác nhau. Mỗi sản phẩm có một mã riêng được đánh mã riêng để phân biệt được do nhà cung cấp nào cung cấp và thuộc loại sản phẩm nào, tên sản phẩm, dung tích, đơn giá mua sản phẩm, mô tả sản phẩm, xuất xứ, thuộc thương hiệu nào, qui cách.
* Thống kê được số lượng của từng sản phẩm, sản phẩm nào còn với số lượng ít – dưới 10 - sẽ được thông báo.
* Thống kê sản phẩm tồn kho và sản phẩm gần hết hạn sử dụng khoảng còn 3 tháng thì cửa hàng thông báo sale, sản phẩm đã hết hạn sử dụng cần phải hủy bỏ cùng với giá trị tương ứng.
* Thống kê số lượng còn lại của từng sản phẩm, loại sản phẩm.
* Thống kê được sản phẩm nào được đặt hàng nhiều, sản phẩm của hãng nào được ưa chuộng nhất.
* Thống kê sản phẩm được mua ít nhất để tránh nhập thêm.
* Thống kê sản phẩm cùng số lượng bán vào cuối tháng.

**Quản lý nhân viên:**

* Quản lý thông tin nhân viên bao gồm tên nhân viên, năm sinh, địa chỉ, số điện thoại nhân viên, chức vụ và bậc lương tương ứng với chức vụ. Mỗi nhân viên sẽ được cấp 1 mã nhân viên để phân biệt phục vụ cho việc điểm danh chấm công và phân chia lịch làm việc. Mã nhân viên được dùng để đăng nhập cùng mật khẩu được cung cấp sẵn (có thể thay đổi mật khẩu) vào phần quản lý để xử lý các đơn đặt hàng từ khách. Chỉ có nhân viên quản lý mới có quyền truy cập vào quản lý phân công lịch làm việc, chấm công và tính lương cho nhân viên hay thay đổi thông tin nhân viên.
* Quản lý thời gian làm việc của nhân với lịch phân công rõ ràng.
* Quản lý chấm công cho nhân viên, lập báo cáo tiền lương theo tháng cho các nhân viên của cửa hàng.
* Thống kê tổng tiền chi cho lương theo mỗi tháng, theo quý, theo năm.

**Quản lý khách hàng:**

* Mỗi khách hàng sẽ được quản lý tài khoản bằng một mã riêng biệt, thông tin lưu trữ khách bao gồm: tên khách hàng, số điện thoại, địa chỉ khách hàng.
* Thống kê những khách có nhiều đơn đặt hàng với giá trị cao trong một thời gian nhất định, hay là khách hàng quen của cửa hàng theo các mức đồng – bạc – vàng – kim cương sẽ được hưởng khuyến mãi ưu đãi.

**Quản lý nhà cung cấp:**

* Mỗi nhà cung cấp – đại lý cung cấp cung cấp nhiều loại sản phẩm, sản phẩm khác nhau.
* Mỗi nhà cung cấp sẽ có một mã nhà cung cấp để phân biệt với nhau, thông tin được lưu trữ là tên nhà cung cấp, địa chỉ nhà cung cấp và số điện thoại nhà cung cấp, tên người đại diện phía nhà cung cấp để dễ dàng liên lạc.
* Cửa hàng khi tiến hành thống kê các nhà cung cấp có nhiều đơn đặt hàng và đáp ứng được đơn đặt hàng. Thống kê sản phẩm được đặt hàng nhiều.
* Thống kê các nhà cung cấp có đơn đặt hàng ít.
* Thống kê các nhà cung cấp có nhiều đơn đặt hàng không đáp ứng được.
* Cửa hàng tiến hành kiểm tra số lượng sản phẩm còn ít hàng hoặc hết hàng để làm đơn đặt hàng cho nhà cung cấp. Mỗi đơn đặt hàng sẽ được đặt duy nhất cho 1 nhà cung cấp nhưng được đặt nhiều sản phẩm bao gồm mã đơn đặt hàng, ngày đặt và nhà cung cấp tương ứng, sản phẩm và số lượng đặt, đơn giá mua sản phẩm tương ứng cùng tình trạng đã đơn đặt hàng được tiếp nhận hay đơn đặt hàng bị hủy.
* Khi nhà cung cấp giao hàng sẽ lập 1 phiếu giao hàng – mỗi đơn đặt hàng được giao tối đa 3 lần, mỗi phiếu giao hàng của 1 đơn đặt hàng duy nhất, bao gồm thông tin ngày giao hàng, lần giao hàng thứ mấy, giao những mặt hàng nào, đã giao đủ chưa.
* Sau khi nhận được đầy đủ các sản phẩm đã đặt, cửa hàng cập nhật lại thông tin đơn đặt hàng đã hoàn tất và thanh toán cho bên nhà cung cấp.
* Thiết kế cơ sở dữ liệu:
* Sơ đồ ERD
* UseCase
* Class Diagram
* Sitemap
* Thiết kế giao diện:
* Giao diện người quản lý:
* Trang chủ
* Xử lý đơn hàng:
* Quản lý:
* Thống kê:
* Giao diện khách hàng:
* Trang chủ
* Xem sản phẩm
* Giỏ hàng
* Thanh toán
* Giao diện xem thông tin cá nhân và đơn hàng đã đặt.
* Lập trình chức năng:
* Kiểm thử, sửa lỗi:
* Kết thúc dự án