Đề tài: Xây dựng ứng dụng cung cấp dịch vụ mua bán hàng trực tuyến

**I. Chuẩn bị:**

**1. Xác định vấn đề:**

* “Xây dựng ứng dụng” => Tạo ra một phần mềm
* “Cung cấp dịch vụ” + “mua bán hàng” + “trực tuyến”.

**2. Xác định phạm vi bài toán:**

**Kết quả yêu cầu cuối cùng** là một phần mềm với khả năng cung cấp cho doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân, … khả năng bán hàng (sản phẩm) của bản thân cho người mua (khách hàng) trên mạng internet.

**Xác định không gian vấn đề:**

**Vấn đề về con người:**

* Tài khoán riêng rẻ người mua người bán.
* Tài khoản ảo của người mua
* Lĩnh vực của người bán.
* Số lượng người mua truy cập ước tính.
* Phạm vi hoạt động các đơn vị vận chuyển.
* Độ tập trung của tổ chức người bán. (có nhiều chi nhánh không?)
* Sự ký kết của các đơn vị vận chuyển với ứng dụng.
* Người mua đặt quá nhiều hàng hóa một lúc.
* Người mua đánh giá khi nhận được hàng

**Vấn đề về hàng hóa, đơn hàng, vận chuyển:**

* Loại hàng hóa, ngành hàng hóa: tùy biến theo doanh nghiệp được cung cấp dịch vụ, mỗi loại hàng hóa cần có các loại chỉ số khác nhau.

(Ví dụ: áo quần (size, chất liệu, ...), laptop (chip, ram, ...))

* Chi phí vận chuyển hàng hóa: loại hàng hóa, kg + phí cước cố định đơn vị vận chuyển người mua chọn. (đơn vị hiện ký kết, hoặc hiện có trong việt nam)
* Khả năng lọc hàng theo ngành hàng, loại hàng, giá cả, ….
* Xếp hạng các loại hàng theo đánh giá, lượt mua, người bán recommend.
* Số lượng hàng hóa không đủ nhưng nhiều ng chọn một lúc.
* Hàng hóa hư hỏng do sản xuất, hàng hóa hư hỏng do vận chuyển.
* Tách đơn hàng khi các món hàng trong đơn từ nhiều chi nhánh khác nhau (nếu doanh nghiệp có nhiều chi nhánh)
* Đặt giới hạn số lượng đặt đối với một số loại hàng giá trị cao: Laptop, tivi, vàng, trang sức, …
* Các đơn hàng thực phẩm, hàng tươi sống sẽ có trường quy định về khoảng cách giao hàng.
* Các đơn hàng bị hủy, bị chuyển hoàn, Các đơn hàng bị thay đổi địa chỉ ở mỗi giai đoạn (xác nhận, vận chuyển).
* Giải quyết vấn đề hoàn trả hàng (bên vận chuyển).
* Giải quyết vấn đề trả hoàn phí, tiền mua.
* Giải quyết vấn đề đền bù. (Cho bên bán)
* Các đơn hàng cần gửi qua nước ngoài:

+ Giá cước. (đơn vị vận chuyển hiện có)

+ Đơn vị vận chuyển (đơn vị vận chuyển ngoài ký kết, ngoài việt nam)

+ Thủ tục đóng gói ảnh hưởng gia tăng phí ship cho bên mua. (nếu có)

**Vấn đề về Thanh toán của người mua:**

* Đơn vị thanh toán.
* Quản lý thông tin thẻ thanh toán.
* Quản lý thông tin liên kết smartBanking.
* Quản lý thông tin liên kết ví điện tử.
* Quản lý thông tin thanh toán của người mua (Người bán) => dễ dàng hoàn trả, xác thực thanh toán.

**Vấn đề về Khuyến mãi:**

* Ngành, loại hàng ảnh hưởng.
* Số lượng sản phẩm, giá trị sản phẩm tối đa có thể áp dụng khuyến mãi.
* Thống kê thông tin khuyến mãi: Các thông tin về nhu cầu và sức mua khi khuyến mãi.
* Loại hình khuyến mãi:
* Mua 1 tặng 1.
* Mua A tặng B.
* Giảm giá trực tiếp.
* Chiết khấu, tạo xu ảo theo % tổng hóa đơn (để áp dụng giảm giá các hóa đơn sau đó theo số xu hiện có)
* Gói khuyến mãi (gói gồm nhiều sản phẩm khi mua sẽ có chiết khấu, khuyến mãi).
* Giảm giá voucher, gói voucher: vấn đề về số lượng max sở hữu chung và riêng, ngày hết hạn, áp dụng với ngành hàng, loại hàng, sản phẩm.
* Giảm giá mua kèm. (mua A+B => giảm giá)
* Giảm giá theo phương thức thanh toán: giảm giá với đơn thanh toán bằng bên thứ 3 có ký kết, liên kết ví điện tử có ký kết
* Giảm giá thông qua việc miễn giảm phí ship đối với loại hàng, ngành hàng, hình thức thanh toán.

**Vấn đề về Khách hàng thân thiết:**

* Xét khách hàng thân thiết: lượt mua, tổng giá trị hóa đơn
* Thời điểm reset điểm, tái xem xét dựa trên số liệu mới kể từ lần xem xét trước.
* Cấp bậc khách hàng thân thiết: thường xuyên, thân thiết, vàng, kim cương, VIP
* Ưu đãi cho khách hàng thân thiết: Áp dụng khuyến mãi, giảm giá vận chuyển, miễn giảm đền bù khi hủy đơn,
* Quà tặng (thông báo có đơn hàng free gửi về khách hàng, chuyển khoản trực tiếp chiết khấu khách hàng, …)

**Vấn đề về Danh sách đen khách hàng:**

* Áp dụng điểm đánh giá riêng mỗi khách hàng.
* Áp đặt gây điểm xấu với các hành động như: spam đánh giá, hủy hàng, đổi địa chỉ đơn hàng, spam tin nhắn với admin, sử dụng ngôn từ không kiểm soát, …
* Cấp bậc trong danh sách đen, mỗi cấp bậc áp dụng các biện pháp khác nhau: cấm mua một số mặt hàng, cấm mua một thời gian, ban account, …
* Thời điểm reset điểm, tái xem xét danh sách đen.

**Vấn đề về Tin nhắn:**

* Chỉ có một người, đơn vị bán.
* Tự động trả lời khi vắng người, chờ đợi.
* Tự động trả lời các câu hỏi thường xuyên (do người bán cài đặt)
* Cho phép gửi file, hình ảnh
* Hạn chế spam tin nhắn đối với khách hàng.
* Xem lại tệp, ảnh đã gửi.

**Vấn đề về thống kê cho người bán:**

* Thống kê các loại thông tin chi phí như: giá vốn hàng bán, chi phí thu hồi hàng bán, chi phí hư hại sản phẩm (do người bán cập nhật), chi phí dành cho các loại khuyến mãi, …
* Thống kê các loại thông tin về doanh thu sản phẩm => tính lợi nhuận
* Thống kê theo: khoảng ngày, theo tháng, theo năm
* Hỗ trợ các dạng biểu đồ trực quan: biểu đồ cột, biểu đồ đường, biểu đồ tròn, histogram.
* Hỗ trợ xuất file sau thông kê

**Vấn đề về quản lý tài chính cho người bán (kế toán):**

* Hỗ trợ tạo các bảng chữ T định khoản.
* Hỗ trợ in các loại báo cáo:
* Báo cáo lưu chuyển tiền tệ.
* Báo cáo kết quả hoạt động kinh doanh.
* Bảng cân đối tài khoản, cân đối kế toán.
* Hỗ trợ tạo báo cáo tài chính theo quý, theo năm.

**Vấn đề về quản lý nhân sự (bài toán kinh điển):**

* Quản lý lương, tính lương cho nhân viên, phân các khoản trích theo lương, các khoản trừ lương.
* Hỗ trợ tuyển dụng.
* Hỗ trợ đánh giá kết quả, quá trình làm việc => khen thưởng.
* Quản lý sa thải.

**Vấn đề về tạo khảo sát:**

* Hỗ trợ tạo các bảng, trường khảo sát.
* Hỗ trợ thống kê xuất file sau khảo sát
* Tạo nơi, thời điểm xuất hiện (sau khi mua hàng, lần đầu onl trong ngày khảo sát, …)
* Hỗ trợ các dạng biểu đồ cơ bản hỗ trợ các dạng định lượng, định tính.

**Vấn đề về quản lý (Người bán):**

* Quản lý hàng hóa. (quản lý kho, hàng tồn kho)
* Quan lý đơn hàng.
* Quản lý vận chuyển.
* Quản lý doanh thu, lợi nhuận, in báo cáo, tính thuế (tài chính)
* Quản lý nhân sự. (cho bên người bán)
* Quản lý khách hàng, khách hàng thân thiết, danh sách đen.
* Quản lý tin nhắn.
* Quản lý khuyến mãi.
* Quản lý thông tin người bán. (CRUD thông tin người bán hiển thị trên app người mua)
* Quản lý đơn vị thanh toán.
* Quản lý quảng cáo.
* Quản lý khảo sát.

**Vấn đề về quản lý (phần khách hàng):**

* Quản lý đơn hàng.
* Quản lý, theo dõi voucher, tích điểm. (khuyến mãi)
* Quản lý, theo dõi thông tin tài khoản. (thông tin cá nhân, thông tin thứ bậc khách hàng, blacklist, ...) + Quản lý bảo mật tài khoản, cập nhật CCCD/CMND.
* Quản lý wishlist.
* Quản lý liên kết thanh toán.
* Quản lý giỏ hàng.
* Tin nhắn.
* Quản lý đánh giá hàng hóa.
* Phần nhận thông báo mới (từ cập nhật đơn hàng, thông báo từ bên bán)

**3. Xác định các bên liên quan:**

* Người mua.
* Người bán.
* Đơn vị vận chuyển.
* Chủ kho bãi (nếu có)
* Nhà nước, cơ quan pháp luật.
* Đơn vị ngân hàng, đơn vị hỗ trợ thanh toán.

**4**. **Xác định không gian địa lý hoạt động và các thuộc tính của không gian:**

* Người bán có thể có nhiều chi nhánh.
* Người mua ở mọi nơi trên cả nước.
* Kết nối để nhận thông tin vị trí đơn hàng từ đơn vị vận chuyển trong và ngoài nước. (đã ký kết mới có thể nhận thông tin, yêu cầu có thông tin trước khi lập yêu cầu)