1.giới thiệu  
Đề tài mà nhóm em chọn để làm bài tập lớn là Quản lý một quán cà phê với quy mô vừa và nhỏ . Và cái lí do mà để em chọn đề tài này là vì nó đòi hỏi khả năng quản lí thông tin khác hàng, sản phẩm , số lượng tồn kho và còn nhiều khía cạnh khác, không những thế thì mô hình kinh doanh quán cà phê có đủ yếu tố phức tạp để cần đến một cơ sở dư liệu.

2.vấn đề

Tại sao nó có đủ yếu tố phức tạp . Bởi vì mỗi ngày quán cà phê sẽ phải xử lí một lượng lớn các thông tin bao gồm tiếp nhận các đơn hàng cho đến quản lí danh sách nhân viên, rồi là theo dõi các tồn kho của các nguyên liêu.

Cái vấn đề lớn nhất mà một quán cà phê hay gặp phải đấy là quản lí đơn hàng . Mỗi ngày một quán cà phê với lượng khách đông đúc có thể tiếp nhận, xử lí và theo dõi từ 1 đến 2 nghìn đơn hàng , cho nên việc được quản lí một cách hiệu quả là rất vô cùng quan trọng . Ngoài ra việc theo dõi các nguyên liệu tồn kho cũng là một thách thức ,

Quán cà phê luôn luôn phải đảm bảo được các nguyên liệu có sẵn để phúc vụ khách hàng cũng như không được để số lượng tồn đọng quá nhiều hay thiếu hút nguyên liệu.

Chính vì vậy thì cơ sở dữ liệu của bọn em giúp giải quyết đượca các vẫn đề trên một dễ dàng và nó sẽ giúp chủ cửa hàng tạo cơ hội để nâng cao chất lượng dịch vũ cũng như làm tăng trải nghiệm của khách hàng .

3, chức năng

Dưới đây là những chức năng chính có trong cơ sở dữ liệu của bọn em giúp hỗ trợ các hoạt động thường ngày tại quán:   
+ Quản lý sản phẩm : Hệ thống có thể thêm sửa xoá sản phẩm một cách dễ dàng . không những thế còn có thẻ xem chi tiết từng nguyên liệu của sản phẩm

+ Quản lý khách hàng : Hệ thống sẽ tự động tạo mã khách hàng duy nhất , lưu trữ thông tin của khách hàng cũng như là lịch sử mua hàng của khách hàng

+ Quản lý đơn hàng: Hệ thống có thể theo dõi trạng thái của từng đơn hàng , ví dụ như là đã giao , đang giao hay đã huỷ đơn

+ Quản lí nhân viên: hệ thống có thể theo dõi Lịch làm việc của nhân viên , thời gian nhân viên vào làm việc cũng như vai trò và mức lương của từng nhân viên

3. mô hình ER chắc cho cái mô hình ER vào pp   
còn đây là thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu mà bọn em đã làm để thực hiện việc quản lí quán cà phê

Đầu tiên là về thực thể STAFF sẽ có các trường là Role để lưu vị trí của nhân viên có thể là thu ngân ,hay phục vụ hay quản lý , Allowance lí do em để trợ cấp là thuộc tính optional đấy là có những nhân viên có trợ cấp và cũng có nhưng nhân viên không có trợ cập, staffName là thuộc tính gộp

Về thực thể product em sẽ có các trường đó là

Về nguyên liẹu thì em sẽ có các trường đó là ,, thể loại của nguyên liệu có thể như là thực phẩm hay đồ uống ,

tradingName là để lưu tên giao dịch đối với mỗi ngyên liệu

…..

Customer: Em để Email và PhoneNumber là optional tại vì giả sử như các em dười 16 tuổi hay là các bạn mà chưa có số điệm thoại hay email vào mua đồ thì có thể bỏ trống trường này

// totalPrice là thuộc tính dẫn xuất tại vì nó được sinh ra bằng 2 trường cho trước đó là lấy price là đơn vị giá của từng sản phẩm nhân vói Quantity là số lượng của sản phâm đó