1. Đặc tả yêu cầu:

Hệ thống quản lý quán cà phê là một phần mềm thông minh giúp chủ quán và nhân viên dễ dàng quản lý mọi hoạt động trong quán từ việc tiếp nhận đơn hàng, thanh toán đến việc kiểm soát kho và quản lý nhân sự. Được thiết kế để đơn giản, dễ sử dụng nhưng vẫn đầy đủ chức năng, hệ thống giúp tăng hiệu quả công việc, tiết kiệm thời gian và hạn chế sai sót trong quy trình phục vụ khách hàng.

* 1. Mục đích:
* Tăng hiệu quả công việc: Mục đích chính của hệ thống là giúp tối ưu hóa công việc trong quán cà phê, từ việc tiếp nhận đơn hàng cho đến quản lý nhân sự và báo cáo doanh thu.
* Tiết kiệm thời gian và giảm thiểu sai sót: Việc sử dụng hệ thống giúp nhân viên tiết kiệm thời gian xử lý đơn hàng, in hóa đơn và thanh toán. Đồng thời, giảm thiểu sai sót trong việc quản lý đơn hàng và nhân sự và menu.
* Tạo sự chuyên nghiệp: Hệ thống giúp quán cà phê hoạt động một cách chuyên nghiệp hơn, từ việc phục vụ khách hàng đến việc quản lý tài chính và nhân sự. Điều này tạo ra trải nghiệm tốt cho khách hàng và sự tin tưởng từ phía họ.
* Quản lý linh hoạt và dễ dàng: Hệ thống mang đến cho chủ quán khả năng theo dõi mọi hoạt động của quán thông qua các báo cáo thống kê chi tiết, từ đó đưa ra quyết định quản lý chính xác.
  1. Phạm vi hệ thống:
* Quản lý đơn hàng: Nhân viên dễ dàng nhận và xử lý đơn hàng từ khách hàng, in hóa đơn nhanh chóng, đồng thời theo dõi tình trạng đơn hàng để đảm bảo phục vụ kịp thời.
* Quản lý thực đơn: Quản lý các món cà phê, thức ăn, đồ uống với các mức giá và mô tả chi tiết. Hệ thống cho phép cập nhật thực đơn nhanh chóng và linh hoạt theo nhu cầu của quán.
* Quản lý nhân sự: Theo dõi thông tin về nhân viên, các đơn hang đa thực hiện và tài khoản nhân viên.
* Quản lý doanh thu: Thống kê và báo cáo doanh thu hàng ngày, hàng tuần, tháng giúp chủ quán đánh giá hiệu quả kinh doanh và đưa ra quyết định kịp thời.
* Thanh toán: Hỗ trợ thanh toán và xuất hoá đơn giấy cho khách hang.
  1. Đối tượng sử dụng:
* Chủ quán cà phê: Là người quản lý quán và chịu trách nhiệm chính trong việc sử dụng hệ thống để giám sát hoạt động kinh doanh, doanh thu, kho và nhân sự. Họ sử dụng các báo cáo để đưa ra quyết định kinh doanh.
* Nhân viên phục vụ: Là những người sử dụng hệ thống để nhận đơn hàng, in hóa đơn và xử lý thanh toán. Hệ thống giúp họ làm việc nhanh chóng và chính xác hơn.

Hệ thống giúp giảm thiểu thời gian chờ đợi, nâng cao trải nghiệm khách hàng và giúp quản lý quán cà phê trở nên dễ dàng, hiệu quả hơn.

1. Đặc tả chức năng
   1. Chức năng chi tiết

- Hệ thống quản lý quán cà phê cần có các chức năng chính sau:

1. Quản lý đơn hàng:

* Tiếp nhận đơn hàng: Nhân viên có thể ghi nhận đơn hàng từ khách hàng, lựa chọn món từ thực đơn, tùy chọn thêm hoặc bớt các thành phần món ăn.
* Xử lý đơn hàng: Khi đơn hàng đã được nhận, hệ thống tự động chuyển đến các bộ phận liên quan như bếp hoặc quầy pha chế.
* Theo dõi tình trạng đơn hàng: Hệ thống theo dõi trạng thái đơn hàng (đang chuẩn bị, hoàn thành, đã giao) để nhân viên và khách hàng dễ dàng theo dõi.
* In hóa đơn: Khi đơn hàng hoàn thành, nhân viên có thể in hóa đơn thanh toán cho khách hàng.
* Thanh toán: Hệ thống hỗ trợ thanh toán nhanh chóng.

1. Quản lý thực đơn:

* Cập nhật thực đơn: Cho phép chủ quán thêm, sửa, xóa các món trong thực đơn và thay đổi giá bán.
* Hiển thị thực đơn: Hệ thống cung cấp một giao diện dễ sử dụng cho nhân viên và khách hàng xem thực đơn, với thông tin chi tiết về món ăn và giá cả.

1. Quản lý nhân sự:

* Quản lý thông tin nhân viên: Lưu trữ thông tin nhân viên, bao gồm tên, số điện thoại, liên lạc và các thông tin cá nhân khác.

1. Quản lý doanh thu:

* Thống kê doanh thu: Hệ thống cung cấp báo cáo doanh thu hàng ngày, hàng tuần, tháng để chủ quán theo dõi tình hình kinh doanh.
  1. Biểu đồ phân cấp chức năng:
  2. Các yêu cầu phi chức năng:

Yêu cầu phi chức năng là những yếu tố liên quan đến hiệu suất, bảo mật và khả năng sử dụng của hệ thống mà không liên quan trực tiếp đến các chức năng cơ bản.

a. Hiệu suất:

* Tốc độ xử lý: Hệ thống phải có thời gian phản hồi nhanh, đặc biệt là trong việc xử lý đơn hàng và thanh toán. Thời gian phản hồi không được vượt quá 2 giây trong các thao tác cơ bản.
* Khả năng mở rộng: Hệ thống cần có khả năng mở rộng để phục vụ một lượng khách hàng lớn, xử lý đồng thời nhiều đơn hàng mà không bị giảm hiệu suất.

b. Bảo mật:

* Bảo mật dữ liệu: Hệ thống phải bảo vệ thông tin của khách hàng và nhân viên, đảm bảo an toàn cho các giao dịch tài chính. Mọi dữ liệu nhạy cảm (như thông tin thanh toán) phải được mã hóa.
* Quản lý quyền truy cập: Chỉ những người có quyền (như chủ quán, quản lý) mới có thể truy cập và chỉnh sửa thông tin quan trọng như doanh thu, tài khoản và nhân sự.

c. Khả năng sử dụng:

* Giao diện người dùng (UI): Hệ thống phải có giao diện dễ sử dụng, thân thiện với người dùng và dễ dàng điều hướng. Nhân viên có thể học cách sử dụng chỉ trong vài phút.
* Tính khả dụng: Hệ thống phải có thời gian hoạt động (uptime) ít nhất 99% trong một tháng và có khả năng phục hồi nhanh chóng khi gặp sự cố.

d. Tính tương thích:

* Tương thích trên nhiều thiết bị: Hệ thống phải có thể chạy trên các thiết bị như máy tính bàn, máy tính bảng, và điện thoại di động, với giao diện thân thiện và dễ sử dụng trên mọi nền tảng.
* Tương thích với các phần mềm khác: Hệ thống cần tích hợp được với các phần mềm quản lý tài chính, thanh toán điện tử và các ứng dụng khác mà quán cà phê có thể sử dụng.

e. Dễ bảo trì:

* Bảo trì và cập nhật dễ dàng: Hệ thống phải dễ dàng bảo trì, sửa lỗi, và cập nhật phiên bản mới mà không gây gián đoạn lớn đến hoạt động của quán.
* Lưu trữ và sao lưu dữ liệu: Dữ liệu phải được sao lưu định kỳ, đảm bảo an toàn và phục hồi nhanh chóng khi cần thiết.

1. Đặc tả dưx liệu quan hệ

3.1 Phân tích đối tượng

Admin:

* Đăng nhập
* Quản lý Menu: Thêm, sửa, xoá nước
* Quản lý nhân viên: Thêm, sửa, xoá nhân viên
* Order nước
* Xuất hoá đơn
* Thống kê
* Đăng ký tài khoản (cho nhân viên )

Nhân viên:

* Đăng Nhập
* Order nước
* Xuất hoá đơn