Phát biểu bài toán Quản lý phục vụ nhà hàng

Version 1.0

Sinh viên thực hiện:

[1712003 – Lê Nguyễn Đức Anh]

[1712103 – Ngô Minh Nghĩa]

**Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Phiên bản** | **Mô tả** | **Người thay đổi** |
| 08/05/2020 | 1.0 | Phát biểu bài toán ban đầu | Anh, Nghĩa |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Phát biểu bài toán

* **Khảo sát hiện trạng**
  + **Nhu cầu:**
    - Hiện nay vấn đề ăn uống trong các quán ăn, nhà hàng... đang ngày càng được quan tâm. Khách hàng khi đến các quán ăn luôn mong muốn một sự thoải mái, sự quan tâm và có nhiều lựa chọn trong việc tận hưởng bữa ăn của mình.
    - Một phần mềm ứng dụng đa năng, hỗ trợ tương tác dành cho khách hàng với bữa ăn của mình, đi kèm là những công cụ quản lý đơn giản cho quán ăn là một điều cần thiết lúc này.
    - Chính vì thế, với vai trò là một nhóm thiết kế phần mềm, nhóm cần viết một phần mềm ứng dụng “**Quản lý phục vụ nhà hàng**” (trên mobile) cung cấp những tiện ích để giải quyết những nhu cầu nêu trên.
  + **Hiện trạng của đơn vị:** 
    - Một quán ăn mới mở với phương châm tạo sự mới mẻ mong muốn mang đến sự thoải mái, linh động và riêng tư trong bữa ăn khách hàng.
    - Quán hiện có 10 bàn ăn lớn, nhỏ, 4 phòng ăn lớn cho nhóm nhiều người, 5 đầu bếp, 1 quản lý và 5 nhân viên phục vụ.
    - Hoạt động 8h – 22h mỗi ngày.
    - Quy trình hoạt động hiện tại:
      * Khách hàng gọi món ăn trực tiếp qua phục vụ.
      * Khách hàng gọi tính tiền qua phục vụ, quản lý (thu ngân) xuất hóa đơn, khách hàng kiểm tra hóa đơn và thanh toán qua người phục vụ.
    - Hiện trạng tin học: đa số nhân viên, khách hàng đều sử dụng smartphone.
  + **Các hệ thống tương tự:** 
    - iPOS: Phần mềm quản lý nhà hàng
    - Sapo: Phần mềm quản lý nhà hàng
  + Nhìn chung các phần mềm đều cung cấp các tính năng mạnh mẽ để người dùng có thể quản lý nhà hàng một cách hiệu quả, tuy nhiên các tính năng phục vụ khách hàng còn hạn chế. Việc phục vụ khách hàng vẫn theo cách truyền thống.
* **Các yêu cầu của phần mềm:**

Hệ thống gồm các yêu cầu chức năng sau:

* Khách hàng có thể đăng nhập vào hệ thống với vai trò khách hàng để dễ dàng thực hiện các tương tác với bữa ăn của mình.
* Khách hàng có thể xem danh sách các món ăn qua các danh sách món và chọn các món ăn để xem thông tin, các đánh giá,.. món ăn. Và có thể chọn món ăn vào thực đơn của mình.
* Khách hàng vào thực đơn hiện tại của mình để xem các món ăn đã được đưa vào. Có thể cập nhật hay loại bỏ món ăn ở thực đơn.
* Khách hàng chọn “gọi món” để bắt đầu gọi món:
  + Hệ thống kiểm tra khách hàng đã chọn chức năng “xác nhận bắt đầu bữa ăn” hay chưa, nếu chưa hệ thống sẽ cho khách hàng đến chức năng này.
  + Hệ thống cho phép khách hàng tùy chỉnh các món ăn, ghi chú,…
  + Hệ thống tự động tính tiền thực đơn hiện tại.
  + Thanh toán: Online hoặc Offline (tiền mặt).
* Khách hàng chọn chức năng “xác nhận bắt đầu bữa ăn” bất cứ lúc nào. Khi đó hệ thống sẽ gửi thông tin khách hàng đã đăng nhập, đến quản lý để quản lý xác nhận lại vị trí bàn ăn hiện tại của khách hàng và cho phép bắt đầu gọi món.
* Trong quá trình dùng bữa, khách hàng thoải mái dùng chức năng chọn món và gọi món. Khách hàng có thể dùng chức năng “xem bữa ăn” để xem các món ăn đang ăn và hóa đơn hiện tại.
* Khách hàng có thể gọi phục vụ bất cứ lúc nào bằng chức năng “gọi phục vụ”, hệ thống sẽ chuyển yêu cầu đến quản lý. Khách hàng cũng có thể gửi các yêu cầu bằng tin nhắn.
* Khách hàng kết thúc bữa ăn của mình bằng việc chọn “Kết thúc bữa ăn”:
  + Hệ thống cho phép người dùng nhận xét, phản hồi đánh giá các món ăn, bữa ăn, phục vụ.
  + Quản lý sẽ xuất hóa đơn và nhờ phục vụ đưa đến khách hàng.
  + Nếu đã chọn thanh toán tiền mặt trước đó, khách hàng sẽ thanh toán khi đã nhận hóa đơn.
* Quản lý có thể thêm món ăn vào danh sách món ăn, xóa món ăn, cập nhật giá tiền, khuyến mãi, tình trạng (có thể phục vụ món ăn này hay không).
* Quản lý có thể xem thông tin các món ăn hiện tại (giới thiệu, đánh giá của khách,…)
* Quản lý có thể nhận yêu cầu “xác nhận bắt đầu bữa ăn” của khách hàng để kiểm tra lại thông tin, đánh dấu vị trí của bàn ăn (mã số) và cho phép khách hàng bắt đầu gọi món, quản lý cũng có thể “xác nhận bắt đầu bữa ăn” hoặc “kết thúc bữa ăn” qua phản hồi từ người phục vụ.
* Khi khách hàng đã thực hiện xong chức năng gọi món, quản lý nhận được các món ăn yêu cầu từ vị trí của bàn ăn khách hàng, đưa đến cho bếp trưởng. Khi món ăn được thông báo hoàn tất, quản lý thực hiện xác nhận món ăn đã hoàn tất để tránh việc bỏ xót hoặc nhầm lẫn yêu cầu của khách hàng.
* Hệ thống cho phép quản lý xuất hóa đơn khi khách hàng chọn chức năng “kết thúc bữa ăn” hoặc khách hàng yêu cầu tính tiền thông qua người phục vụ.