**THU THẬP, LÀM RÕ YÊU CẦU CỦA ỨNG DỤNG**

Nhóm 10 - Thành viên nhóm

1. Lê Gia Khánh (Nhóm trưởng - Facilitator)
2. Nguyễn Thanh Tú (Time Keeper)
3. Nguyễn Hồ Việt Khoa (Note Taker)
4. Nguyễn Bá Sơn (Reporter)

*Tên ứng dụng:* **QUẢN LÝ ĐẶT BÀN TRONG NHÀ HÀNG**

Thời gian thực hiện: Từ 09/08/2024 đến 08/11/2024 (13 tuần)

**NỘI DUNG**

[1. Thu thập yêu cầu: 1](#_Toc178887664)

[a) Khảo sát hiện trạng: 1](#_Toc178887665)

[b) Quy trình nghiệp vụ 7](#_Toc178887666)

[c) Quy định: 10](#_Toc178887667)

[2. Danh sách các câu hỏi khi thu thập và làm rõ yêu cầu của ứng dụng 10](#_Toc178887668)

[3. Yêu cầu chức năng/phi chức năng của ứng dụng 15](#_Toc178887669)

[a) Yêu cầu chức năng của hệ thống 15](#_Toc178887670)

[b) Yêu cầu phi chức năng 16](#_Toc178887671)

[4. Sơ đồ phân cấp chức năng của ứng dụng 18](#_Toc178887672)

[5. Các chức năng chính cho ứng dụng (Mục tiêu của ứng dụng) 18](#_Toc178887673)

# 1. Thu thập yêu cầu:

## a) Khảo sát hiện trạng:

Nhà hàng KKTS quản lý các bàn ăn và thức ăn theo số thứ tự, phục vụ cho nhiều khách hàng khác nhau. Khách hàng có thể đặt bàn ngay khi đến nhà hàng. Để xử lý nhanh, gọn và chính xác, nhà hàng cần tin học hóa công việc quản lý đặt bàn, quản lý thông tin khách hàng và thống kê các thông tin cần thiết cho việc đặt bàn. Thực trạng quản lý thông tin đặt bàn tại nhà hàng KKTS gồm 1 số thông tin như sau:

**THẺ QUẢN LÝ ĐẶT BÀN**

Số bàn: …………

Tên khách hàng: .............................. Số điện thoại: **…………………….**

Ngày đặt bàn: …………………….. Giờ đặt bàn: ....................................

Số lượng khách hàng: ……………. Khu vực: .........................................

Các thẻ quản lý đặt bàn sẽ được nhân viên điền trên excel hoặc giữ ở 1 khay sau đó đến cuối ngày sẽ được thống kê lại cho quản lý.

Nhân viên lấy số lượng khách hàng theo thẻ quản lý đặt bàn và xếp cho khách hàng khu vực hợp lý (Khu A, B, C). Khu A là khu có các bàn cho 1-2 người ngồi, khu B là khu có các bàn dành cho 3-6 người ngồi, khu C là khu có các bàn dành cho 7 người ngồi trở lên.

Có 2 cách đặt bàn ở nhà hàng, khách hàng có thể gọi điện cho nhân viên thông qua số hotline của hàng nhà hoặc có thể đặt trực tiếp tại nhà hàng thông qua thu ngân. Với 2 cách nhân viên đều phải điền thông tin khách hàng vào thẻ để nhà hàng có thể quản lý.

Cách đặt bàn thông qua gọi điện, với cách này khách hàng sẽ không được đặt món trước. Khi khách đặt bàn, nhân viên sẽ hỏi xem khách hàng đi ngày nào, giờ nào, bao nhiêu người. Sau khi tiếp nhận thông tin từ khách hàng, nhân viên sẽ kiểm tra bàn trống trên file excel. Nếu có bàn trống thì nhân viên sẽ yêu cầu khách hàng cung cấp các thông tin còn lại như họ tên, số điện thoại để nhân viên có thể lưu vào file excel để lưu trữ. Nhưng trong thường hợp không còn bàn trống thì nhân viên sẽ thông báo và yêu cầu với khách hàng dời lại vào một ngày khác. Đến ngày đặt, khách hàng đến nhà hàng sau đó cung cấp thông tin về tên và số điện thoại để nhân viên kiểm tra trên excel sau đó khách hàng sẽ được hướng dẫn đến khu vực bàn ăn.

Với cách còn lại, khi khách hàng đến nhà hàng thì nhân viên cũng sẽ hỏi các thông tin giống như đặt bàn qua gọi điện. Sau khi tiếp nhận thông tin từ khách hàng, nếu khách hàng muốn ăn ngay lúc đó thì nhân viên sẽ đi 1 vòng kiểm tra xem còn bàn trống không, nếu có thì nhân viên sẽ yêu cầu khách hàng cung cấp các thông tin còn lại như họ tên, số điện thoại để nhân viên có thể lưu vào file excel để lưu trữ. Sau đó nhân viên sẽ hướng dẫn khách hàng đến các khu vực bàn ăn của mình.

Nếu khách hàng đến trực tiếp nhà hàng để đặt bàn nhưng ăn vào một ngày khác thì quy trình đặt bàn cũng giống như cách đặt bàn thông qua gọi điện. Đến ngày đặt, khách hàng đến nhà hàng sau đó cung cấp thông tin về tên và số điện thoại để nhân viên kiểm tra trên excel sau đó khách hàng sẽ được hướng dẫn đến khu vực bàn ăn. Trong trường hợp khách đặt kèm theo món, nhà hàng sẽ nhận tiền cọc trước 50% giá trị từng món.

Đối với khách đến đặt bàn trực tiếp tại nhà hàng, thì chỉ có khách đặt bàn và đến ăn vào một ngày khác thì mới được đặt món khi đặt bàn, còn với khách ăn ngay thì sẽ đặt món khi đã ngồi vào bàn.

Trong trường hợp đặt bàn thông qua gọi điện thoại thì nhân viên phải điền thông tin đặt bàn của khách hàng vào thẻ quản lý đặt bàn nếu như trong trường hợp máy tính đang phải điền thông tin đặt bàn cho khách hàng khác đang đặt trực tiếp. Sau khi điền cho khách hàng đặt trực tiếp đấy xong thì nhân viên phải ngay lập tức điền thông tin khách hàng mới được điền vào thẻ quản lý đặt bàn vào trong excel.

Đối với những khách không muốn cung cấp thông tin cá nhân của mình thì nhà hàng chỉ cần lưu chung với tên là “Khách vãng lai” và không cần phải lưu các thông tin khác, khách vãng lai thì cũng không được đặt món khi đặt bàn.

Trường hợp khách hàng đặt bàn trực tiếp thì nhân viên sẽ điền thẳng thông tin khách hàng vào trong excel.

Khi khách hàng thay đổi ý định, muốn hủy đặt bàn thì cần phải hủy trước 1 ngày nếu muốn nhận lại tiền cọc món ăn trước đó. Sau khi tiếp nhận yêu cầu hủy đặt bàn của khách hàng, khi này nhân viên sẽ xóa thông tin đặt bàn của khách hàng trên file excel đã lưu trữ trước đó, sau đó xé thẻ quản lý đặt bàn của khách hàng (nếu có), trong trường hợp khách hàng có đặt cọc món ăn thì lấy tiền cọc để trả lại cho khách hàng.

Khi khách hàng muốn dời ngày đặt bàn thì cũng cần phải báo với nhà hàng trước 1 ngày để nhà hàng có thời gian để kịp thay đổi ngày đặt bàn mới theo yêu cầu của khách hàng. Sau khi tiếp nhận yêu cầu dời ngày đặt bàn của khách hàng, khi này nhân viên sẽ chỉnh sửa thông tin ngày đặt bàn của khách hàng trên file excel đồng thời dùng bút xóa để xóa đi ngày đặt bàn cũ trên phiếu đặt bàn và sửa lại bằng ngày đặt bàn mới (nếu có).

Khi khách hàng đã ngồi vào bàn, nhân viên sẽ đưa cho khách hàng menu để chọn món, khi khách hàng gọi món nhân viên sẽ ghi lại các món mà khách đã gọi vào phiếu order. Phiếu order bao gồm các thông tin như số bàn, tên nhân viên, tên khách hàng, ngày/tháng/năm và các món đã order, số lượng của mỗi món, ghi chú thêm (Nếu có). Đối với khách hàng đã đặt món từ trước thì nhà hàng sẽ lần lượt mang các món đã chuẩn bị ra phục vụ cho khách hàng, khách hàng cũng có thể đặt thêm món nếu muốn.

Phiếu order:

**PHIẾU ORDER NHÀ HÀNG KKTS**

Số bàn: **………………………………** Tên nhân viên: **………………………….**

Tên khách hàng: **……………………..** Ngày order: **………….………………….**

Khu vực: **……………………………..**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên món ăn | | Số lượng | Đơn giá | VAT | Thành tiền |
| 1 |  | |  |  |  |  |
| 2 |  | |  |  |  |  |
| 3 |  | |  |  |  |  |
| 4 |  | |  |  |  |  |
| 5 |  | |  |  |  |  |
| 6 |  | |  |  |  |  |
| 7 |  | |  |  |  |  |
| 8 |  | |  |  |  |  |
| 9 |  | |  |  |  |  |
| 10 |  | |  |  |  |  |
|  | | Tổng tiền: | | | | |

Khi khách hàng gọi món xong nhân viên sẽ đưa phiếu order món của khách hàng đến bếp để chế biến món ăn. Với mỗi món ăn sau khi được chế biến xong, nhân viên sẽ kiểm tra lại xem món đó đã đúng với trên phiếu order chưa. Nếu không có sai sót thì nhân viên sẽ mang món ăn đến bàn của khách và đánh dấu vào phiếu order rằng món đó đã được phục vụ. Sau khi đã phục vụ hết tất cả món ăn trên phiếu order, nhân viên sẽ mang phiếu đó đi lưu trữ ở khay phiếu order.

Trong trường hợp bếp báo món ăn mà khách hàng đã hết thì nhân viên sẽ thông báo với khách hàng, sau khi khách hàng xác nhận thì nhân viên gạch bỏ món đó trên phiếu order.

Nếu trong quá trình dùng món mà khách hàng muốn gọi thêm món thì nhân viên tiếp tục mang menu cho khách chọn món và thông tin món khách hàng muốn gọi thêm sẽ được thêm vào phiếu order trước đó. Trường hợp khách muốn hủy hoặc sửa đổi món ăn, khách hàng sẽ yêu cầu nhân viên, nhân viên sẽ tiếp nhân thông tin từ bếp là món ăn đã được chuẩn bị chưa, sau đó sẽ thông báo với khách hàng. Nếu có thể sửa đổi món ăn thì nhân viên sẽ gạch chéo món ăn đó ở phiếu order và đổi thành món ăn khác theo yêu cầu khách hàng.

Trong trường hợp khách hàng yêu cầu dời bàn vì một số lý do như phát sinh thêm người, muốn ngồi gần cửa sổ hoặc có tầm nhìn đẹp thì nhân viên sẽ kiểm tra tình trạng các bàn trong nhà hàng để xác định bàn nào có thể được dời để phù hợp với yêu cầu của khách hàng, nếu có thì nhân viên sẽ mời khách hàng sang bàn đó. Sau đó thực hiện việc thay đổi thông tin bàn của khách hàng trên phiếu order và thông tin đặt bàn của khách hàng trên file excel.

Mỗi khách hàng, trừ khách vãng lai đều sẽ có một số điểm tích lũy, với mỗi 100.000 VNĐ trên hóa đơn thì sẽ nhận được 1 điểm tích lũy, khi đạt đủ 50 điểm tích lũy sẽ nhận được giảm giá 10% cho các hóa đơn sau.

Nhà hàng cũng sẽ có chương trình giảm giá 5% cho các dịp lễ như 30/4, 1/5, 2/9, Valentine, Noel, 8/3, …

Khi ngày khách hàng vừa có giảm giá điểm, vừa có giảm giảm giá theo dịch lễ thì khách hàng chỉ được phép chọn 1 trong 2.

Thành tiền mỗi món mà khách hàng cần phải thanh toán được tính như sau:

Thành tiền= Giá món ăn x số lượng

Tiền thuế:

* + Đối với món ăn thông thường: Tiền thuế = Thành tiền× 8%
  + Đối với rượu bia: Tiền thuế = Thành tiền× 10%

Tổng số tiền cần thanh toán:

* + Tổng thành tiền= Thành tiền của tất cả món ăn và đồ uống (bao gồm rượu bia).
  + Tổng tiền thuế = Tiền thuế của tất cả các món (bao gồm cả món thông thường và rượu bia).
  + **Tổng số tiền = Tổng thành tiền + Tổng tiền thuế - Tiền cọc (nếu có) - Khuyến mãi (nếu có)**

Khách hàng sẽ thanh toán bằng cách đưa tiền mặt. Nhân viên sẽ nhận tiền mặt từ khách hàng và kiểm tra số tiền để đảm bảo đúng với số tiền cần thanh toán, sau khi đảm bảo rằng tất cả các thông tin liên quan đến thanh toán đã được xác nhận và chính xác, nhân viên sẽ lên file excel quản lý đặt bàn đánh dấu trạng thái của phiếu đặt bàn tương ứng từ “Chưa thanh toán” thành “Đã thanh toán”, nhân viên tiến hành in hoá đơn bằng máy in và giao hoá đơn cho khách hàng. Một bản sao của hoá đơn cũng sẽ được lưu trong excel của nhà hàng.

Nhân viên có thể thống kê doanh thu theo ngày và số lần đặt bàn của mình ở file excel. Đối với người quản lý, được phép thực hiện các công việc của nhân viên và có thể quản lý các nhân viên thông qua excel. Thông tin các nhân viên sẽ được lưu vào file, cuối ngày người quản lý sẽ thống kê tổng doanh thu của nhà hàng. Ngoài ra, người quản lý còn có thể thống kê doanh thu theo các tiêu chí khác nhau như thống kê doanh thu theo món ăn, thống kê doanh thu theo ngày, thống kê doanh thu theo từng nhân viên,...

Đối với quản lý, được phép thực hiện các công việc của nhân viên và có thể quản lý các nhân viên thông qua phiếu quản lý nhân viên được nhà hàng cung cấp. Phiếu quản lý nhân viên bao gồm các thông tin sau:

**PHIẾU QUẢN LÝ NHÂN VIÊN**

Tên nhân viên: ..................................... SĐT: ........................................

Ngày vào làm: ..................................... Giới tính: .................................

Ngày sinh: ...........................................

Các thông tin trên cũng được lưu trong file excel của nhà hàng.

Khi có một nhân viên mới vào làm, người quản lý sẽ thêm các thông tin của nhân viên mới bao gồm các thông tin như hình trên, người quản lý cũng có thể sửa đổi các thông tin trên phiếu quản lý nếu cần thiết như ngày sinh, số điện thoại của nhân viên. Nếu có một nhân viên nghỉ làm các thông tin của nhân viên trên excel sẽ bị xoá đi đồng thời phiếu quản lý nhân viên của nhân viên đó cũng sẽ bị xé đi.

Ngoài ra, người quản lý còn có thể thêm các món ăn mới vào trong menu, sửa đối giá thành của các món ăn và xoá món ăn ra khỏi menu nếu nhà hàng không còn phục vụ món ăn đó nữa.

Nhà hàng chỉ nhận đặt bàn trong khoảng thời gian từ 8:00 đến 13:00 buổi tối từ 18:00 đến 22:00. Không nhận giờ đặt bàn trong khoảng thời gian 2 tiếng trước khi đóng cửa. Chỉ nhận đặt bàn trong thời gian là tối đa 7 ngày so với ngày hiện tại.

## b) Quy trình nghiệp vụ

Bước 1: Tiếp nhận yêu cầu đặt bàn từ khách hàng:

- Nhân viên nhận yêu cầu đặt bàn từ khách hàng thông qua các phương thức như.

* Đặt bàn thông qua gọi điện (Với cách này khách hàng sẽ không được đặt món trước): Khách hàng có thể gọi điện cho nhân viên thông qua số hotline của hàng nhà để thực hiện việc đặt bàn. Nhân viên chịu trách nhiệm đặt bàn tiếp nhận cuộc gọi và lắng nghe yêu cầu đặt bàn của khách hàng.
* Đặt bàn trực tiếp tại nhà hàng: Khách hàng cũng có thể đến trực tiếp nhà hàng để thực hiện việc đặt bàn thông qua thu ngân. Nhân viên chịu trách nhiệm đặt bàn sẽ tiếp nhận yêu cầu đặt bàn của khách hàng ngay tại chỗ.

- Xác nhận các thông tin cần thiết từ khách hàng như.

* Thông tin cá nhân của khách hàng bao gồm: họ tên, giờ đặt bàn, số lượng khách hàng, số điện thoại để nhân viên có thể lưu vào file excel để lưu trữ và giúp nhà hàng dễ dàng trong việc liên hệ hay xác nhận với khách hàng.
* Với khách hàng đến đặt bàn trực tiếp tại nhà hàng và đến ăn vào một ngày khác, khách hàng có thể thực hiện đặt trước các món ăn nếu muốn. Trong trường hợp khách đặt trước các món, nhà hàng sẽ nhận tiền cọc trước 50% giá trị từng món.

Bước 2: Kiểm tra tình trạng bàn mà khách hàng đang muốn đặt:

- Nhân viên chịu trách nhiệm đặt bàn kiểm tra xem bàn phù hợp với yêu cầu trước đó của khách hàng vào thời điểm đó còn trống hay không. Đối với khách hàng đặt bàn thông qua gọi điện và khách hàng đặt bàn trực tiếp nhưng đến ăn vào một ngày khác, sau khi tiếp nhận thông tin từ khách hàng, nhân viên sẽ kiểm tra bàn trống trên file excel. Còn đối với khách hàng đặt bàn trực tiếp và ăn vào lúc đó thì nhân viên sẽ đi 1 vòng kiểm tra xem còn bàn trống không.

- Nhân viên xác nhận lại thông tin đặt bàn với khách hàng:

+ Xác nhận bàn còn trống: Trong trường hợp bàn phù hợp với yêu cầu của khách hàng còn trống. Nếu khách hàng đặt bàn thông qua gọi điện hay khách hàng đặt bàn trực tiếp nhưng muốn đến ăn vào ngày khác, thì nhân viên sẽ xác nhận lại với khách hàng về chi tiết đặt bàn và lưu thông tin vào file excel để lưu trữ. Nếu khách hàng đặt bàn trực tiếp thì có thể vào dùng bữa luôn.

+ Xác nhận không còn bàn trống: Trong trường hợp bàn phù hợp với yêu cầu của khách hàng không còn trống thì nhân viên phải thông báo với khách hàng và có thể yêu cầu khách hàng dời lại vào một ngày khác.

Bước 3: Đón tiếp và phục vụ khách hàng:

- Chào đón khách hàng:

+ Đối với khách hàng đặt bàn trực tiếp, sau khi đặt bàn thành công, nhân viên sẽ hướng dẫn khách hàng đến các khu vực bàn ăn của mình.

+ Đối với khách hàng đặt bàn thông qua gọi điện hay khách hàng đặt bàn trực tiếp nhưng muốn đến ăn vào ngày khác. Đến ngày đặt, khách hàng đến nhà hàng sau đó cung cấp thông tin về tên và số điện thoại để nhân viên kiểm tra trên excel sau đó khách hàng sẽ được hướng dẫn đến khu vực bàn ăn. Nếu khách hàng đã đặt món từ trước thì nhà hàng sẽ lần lượt mang các món đã chuẩn bị ra phục vụ cho khách hàng.

**-** Thực hiện order món ăn: Khi khách hàng đã ngồi vào bàn, nhân viên sẽ đưa cho khách hàng menu để chọn món, khi khách hàng gọi món nhân viên sẽ ghi lại các món mà khách đã gọi vào phiếu order. Phiếu order bao gồm các thông tin như số bàn, tên nhân viên, tên khách hàng, ngày/tháng/năm và các món đã order, số lượng của mỗi món, ghi chú thêm (Nếu có).

**-** Phục vụ món ăn:

+ Khi khách hàng gọi món xong nhân viên sẽ đưa phiếu order món của khách hàng đến bếp để chế biến món ăn. Với mỗi món ăn sau khi được chế biến xong, nhân viên sẽ kiểm tra lại xem món đó đã đúng với trên phiếu order chưa. Nếu không có sai sót thì nhân viên sẽ mang món ăn đến bàn của khách và đánh dấu vào phiếu order rằng món đó đã được phục vụ. Sau khi đã phục vụ hết tất cả món ăn trên phiếu order, nhân viên sẽ mang phiếu đó đi lưu trữ ở khay phiếu order.

+ Nếu trong quá trình dùng món mà khách hàng muốn gọi thêm món thì nhân viên tiếp tục mang menu cho khách chọn món và thông tin món khách hàng muốn gọi thêm sẽ được thêm vào phiếu order trước đó. Trường hợp khách muốn hủy hoặc sửa đổi món ăn, khách hàng sẽ yêu cầu nhân viên, nhân viên sẽ tiếp nhân thông tin từ bếp là món ăn đã được chuẩn bị chưa, sau đó sẽ thông báo với khách hàng. Nếu có thể sửa đổi món ăn thì nhân viên sẽ gạch chéo món ăn đó ở phiếu order và đổi thành món ăn khác theo yêu cầu khách hàng.

Bước 4: Thực hiện thanh toán:

Sau khi khách hàng đã dùng bữa xong, khách hàng sẽ đến quầy thu ngân để thực hiện việc thanh toán. Nhân viên chuẩn bị và kiểm tra lại hóa đơn thanh toán.

- Kiểm tra hóa đơn: Nhân viên chuẩn bị và kiểm tra lại hóa đơn thanh toán.

Tổng tiền mà khách hàng cần phải thanh toán được tính như sau:

Tổng số tiền = Tổng thành tiền + Tổng tiền thuế - Tiền cọc (nếu có) - Khuyến mãi (nếu có)

Với:

Thành tiền= Giá món ăn x số lượng

Tiền thuế:

* + Đối với món ăn thông thường: Tiền thuế = Thành tiền× 8%
  + Đối với rượu bia: Tiền thuế = Thành tiền× 10%

Tổng số tiền cần thanh toán:

* + Tổng thành tiền= Thành tiền của tất cả món ăn và đồ uống (bao gồm rượu bia).
  + Tổng tiền thuế = Tiền thuế của tất cả các món (bao gồm cả món thông thường và rượu bia).

Khuyến mãi dựa trên điểm tích lũy của khách hàng hoặc theo các dịch lễ.

Tiền cọc là tiền cọc món đối với khách hàng đặt món trước.

- Thanh toán: Khách hàng sẽ thanh toán bằng cách đưa tiền mặt. Nhân viên sẽ nhận tiền mặt từ khách hàng và kiểm tra số tiền để đảm bảo đúng với số tiền cần thanh toán, sau khi đảm bảo rằng tất cả các thông tin liên quan đến thanh toán đã được xác nhận và chính xác, nhân viên sẽ lên file excel quản lý đặt bàn đánh dấu trạng thái của phiếu đặt bàn tương ứng từ “Chưa thanh toán” thành “Đã thanh toán”, nhân viên tiến hành in hoá đơn bằng máy in và giao hoá đơn cho khách hàng. Một bản sao của hoá đơn cũng sẽ được lưu trong excel của nhà hàng.

## c) Quy định:

* Chỉ có thể đặt bàn trong khoảng thời gian từ 8:00 đến 13:00 buổi tối từ 18:00 đến 22:00
* Khách hàng không thể đặt món khi đặt bàn nếu sử dụng dịch vụ đặt bàn qua điện thoại hoặc khách muốn dùng món ngay hoặc khách vãng lai.
* Nếu khách hàng lựa chọn món ăn trước khi đặt bàn, thì khách hàng cần phải cọc trước 50% số tiền từng món ăn mà khách hàng đặt.
* Nếu khách hàng muốn huỷ đặt bàn phải huỷ trước 1 ngày.
* Nếu khách hàng muốn dời lịch bàn phải dời trước 1 ngày.
* Không nhận đặt bàn trong khoảng thời gian 2 tiếng trước khi đóng cửa.
* Đối với việc hủy hoặc sửa đổi món ăn, khách hàng chỉ có thể đổi thức ăn khi bếp chưa chuẩn bị món ăn đó.
* Với mỗi 100.000 VNĐ trên hóa đơn thì sẽ nhận được 1 điểm tích lũy, khi đạt đủ 50 điểm tích lũy sẽ nhận được giảm giá 10% cho các hóa đơn sau.
* Nhận đặt bàn trong thời gian là tối đa 7 ngày so với ngày hiện tại.
* Khi ngày khách hàng vừa có giảm giá điểm, vừa có giảm giảm giá theo dịch lễ thì khách hàng chỉ được phép chọn 1 trong 2.

# 2. Danh sách các câu hỏi khi thu thập và làm rõ yêu cầu của ứng dụng

| ***STT*** | ***Loại câu hỏi (Screen/Module)*** | ***Câu hỏi*** | ***Người đặt câu hỏi*** | ***Trả lời*** | ***Người trả lời*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Cả hệ thống | Nếu là nhân viên đặt bàn, bạn muốn sử dụng ứng dụng với giao diện như thế nào (Màu sắc, font chữ, background, ...)? | Lê Gia Khánh | - Màu sắc tươi sáng, dễ chịu, không quá chói cũng không quá tối, đặc biệt phải có màu xanh.  - Font chữ rõ ràng, dễ cho nhân viên sử dụng, có tiếng Việt. | Nguyễn Hồ Việt Khoa |
| 2. | Database | Đối với khách hàng “vãng lai”, có thông tin nào khác cần được ghi lại ngoài việc lưu tên chung là “Khách vãng lai” không? | Nguyễn Hồ Việt Khoa | Đối với khách hàng “vãng lai” hệ thống sẽ cấp 1 mã cố định cho khách hàng đó, và các thông tin còn lại sẽ để rỗng | Nguyễn Bá Sơn |
| 3. | Database | Nhà hàng lưu trữ thông tin khách hàng trong bao lâu, và có cơ chế nào để bảo mật thông tin cá nhân của khách không? | Nguyễn Hồ Việt Khoa | Thông tin của khách hàng sẽ được lưu trong SQL Server với thời gian là 10 năm | Nguyễn Thanh Tú |
| 4. | Màn hình chính | Nếu nhà hàng muốn thêm bàn mới thì trên hệ thống xử lý như thế nào? | Lê Gia Khánh | Trong quá trình thiết kế phần mềm, việc bố trí các bàn ăn đã được tối ưu theo không gian của nhà hàng. Vì vậy việc cập nhật bàn ăn mới là không cần thiết. | Nguyễn Thanh Tú |
| 5. | Thanh toán | Nếu khách hàng có điểm tích lũy nhưng không sử dụng ngay, điểm tích lũy có hết hạn sau một khoảng thời gian nhất định không? | Nguyễn Thanh Tú | Khách hàng có thể giữ điểm tích lũy và sử dụng vào bất kỳ thời điểm nào mà họ muốn trong tương lai. Nhà hàng không giới hạn thời gian sử dụng điểm tích lũy, nhằm tạo điều kiện thuận lợi và khuyến khích khách hàng quay lại thường xuyên. | Lê Gia Khánh |
| 6. | Login | Với việc đăng nhập thì mật khẩu của nhân viên hoặc quản lý có cần ràng buộc gì không? | Nguyễn Thanh Tú | Mật khẩu không quá 16 ký tự, có ít nhất 1 ký tự in hoa và 1 kí tự số, không sử dụng các kí tự đặc biệt | Nguyễn Bá Sơn |
| 7. | Màn hình chính | Khi khách hàng không đến vào giờ đặt bàn mà không hủy trước, quy trình xử lý ra sao? | Nguyễn Bá Sơn | Nếu khách hàng không đến sau 30p thì sẽ tự động hủy hóa đơn, còn tiền cọc sẽ không hoàn lại (nếu có). | Lê Gia Khánh |
| 8. | Cả hệ thống | Để đảm bảo rằng phần mềm sẽ phản ánh chính xác nhu cầu của bạn, chúng tôi muốn lắng nghe ý kiến của bạn về những loại ràng buộc, điều kiện mà bạn cảm thấy cần thiết trong quá trình quản lý nhà hàng. Xin hãy nêu ý kiến để chúng tôi có thể tích hợp chúng vào phần mềm của chúng tôi một cách tốt nhất:  Mã bàn với ràng buộc có dạng [A,B,C]XX với các số A, B, C được chọn lựa tùy theo khu vực bàn và XX là 2 chữ số tăng dần. Mã khách hàng có dạng KHDMYXXX với DMY là ngày mà thông tin khách hàng được thêm vào, XXX là 3 chữ số tăng dần theo số thứ tự khách hàng được thêm trong ngày đó. Mã hóa đơn có dạng HDKddmmyyXXX với K là vị trí khu vực dd là ngày và mm là tháng, yy là năm, XXX là 3 chữ số tăng dần theo thứ tự hóa đơn. Mã khuyến mãi có dạng: KMXXX với XXX là 3 chữ số tăng dần. Mã nhân viên có dạng NVCVddmmyyXX ddmmyy là ngày nhân viên vào làm, CV sẽ thay bằng TN hoặc QL tùy thuộc vào chức vụ của nhân viên. Mã món ăn có dạng MLXX, trong đó ML là mã loại, XX là 2 số nguyên > 0. Mã loại món ăn chỉ bao gồm 2 chữ cái in hoa, FO là thức ăn, DR là đồ uống, AC là rượu bia | Nguyễn Bá Sơn | Đồng ý với tất cả ý kiến nêu trên. | Nguyễn Hồ Việt Khoa |

# 3. Yêu cầu chức năng/phi chức năng của ứng dụng

## a) Yêu cầu chức năng của hệ thống

* Đăng nhập: Nhân viên đăng nhập vào hệ thống
* Đăng xuất: Nhân viên đăng xuất khỏi hệ thống.

**Quản lý đặt bàn**

* Đặt bàn: Thực hiện đặt bàn theo yêu cầu của khách hàng.
* Cập nhật thông tin đặt bàn: Thay đổi các thông tin liên quan đến đặt bàn như ngày, giờ đặt bàn, số lượng khách hàng, bàn.
* Thêm khách hàng: Thực hiện thêm khách hàng khi thông tin của khách hàng chưa tồn tại.
* Hủy đặt bàn: Thực hiện hủy đặt bàn khi khách hàng thay đổi ý định.
* Cập nhật thông tin hóa đơn: Cập nhật các thông tin trên hóa đơn như thông tin gọi món, thông tin khách hàng.
* Thanh toán: Thực hiện thanh toán hóa đơn của khách hàng.

**Quản lý nhân viên (Chỉ dành cho người quản lý):**

* Thêm nhân viên: Người quản lý thêm nhân viên và tài khoản cho nhân viên mới.
* Cập nhật nhân viên: Người quản lý thay đổi thông tin của nhân viên.
* Tìm kiếm nhân viên: Người quản lý tìm kiếm nhân viên theo tên.

**Quản lý món ăn (Chỉ dành cho người quản lý):**

* Thêm món ăn: Người quản lý thêm món ăn mới vào menu.
* Cập nhật món ăn: Người quản lý thay đổi thông tin của món ăn.
* Tìm kiếm món ăn: Người quản lý tìm kiếm món ăn theo tên.

**Thống kê của nhân viên:**

* Thống kê số lần đặt bàn: Thống kê số lần đặt bàn thành công của nhân viên đó theo nhiều tiêu chí như theo ngày, tháng, quý, năm, khu vực.
* Thống kê doanh thu theo ngày: Thống kê doanh thu mà nhân viên đó thu được trong ngày làm việc.

**Thống kê của người quản lý:**

* Thống kê doanh thu theo món ăn: Thống kê số tiền thu được của từng món ăn.
* Thống kê tổng doanh thu: Thống kê tổng số tiền thu được theo nhiều tiêu chí như ngày, tháng, quý, năm.
* Thống kê doanh thu của của nhân viên: Thống kê doanh thu của tất cả nhân viên theo nhiều tiêu chí như ngày, tháng, quý, năm.

**Quản lý đặt bàn**

* Đặt bàn: Tạo hóa đơn, ghi nhận thông tin khách hàng, kiểm tra bàn trống, cập nhật trạng thái bàn, cập nhật hoá đơn.
* Cập nhật thông tin gọi món: Thêm món vào hóa đơn, hủy món, chỉnh sửa món.
* Thanh toán : Tính tổng tiền, xuất hóa đơn
* Hủy bàn đặt: Hủy hóa đơn của bàn, cập nhật trạng thái bàn và hóa đơn
* Cập nhật thông tin bàn đặt: Thay đổi thông tin đặt bàn như ngày, giờ đặt bàn, số lượng khách, đổi bàn.

## b) Yêu cầu phi chức năng

* **Hiệu suất**
  + Ứng dụng cần có khả năng xử lý nhiều đặt bàn đồng thời mà không bị chậm trễ.
  + Tốc độ phản hồi nhanh và thời gian tải trang ngắn.
* **Độ tin cậy và Khả năng chịu lỗi:**
  + Ứng dụng phải hoạt động ổn định và có khả năng phục hồi sau khi xảy ra sự cố.
  + Đảm bảo dữ liệu được sao lưu và khôi phục khi cần thiết.
* **Bảo mật:**
  + Đảm bảo an toàn thông tin cá nhân và dữ liệu tài khoản người dùng.
  + Bảo vệ chống lại các mối đe dọa bảo mật như tấn công SQL injection, XSS, và các lỗ hổng bảo mật khác.
* **Khả năng mở rộng:**
  + Ứng dụng phải có khả năng mở rộng để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng của người dùng.
  + Hỗ trợ tích hợp với các hệ thống khác nếu cần.
* **Dễ sử dụng và Giao diện người dùng:**
  + Giao diện cần thân thiện và dễ sử dụng cho cả khách hàng và quản lý.
  + Cung cấp tài liệu hướng dẫn hoặc hỗ trợ sử dụng khi cần.
* **Tương thích và Khả năng tương tác:**
  + Ứng dụng nên hoạt động trên nhiều thiết bị và trình duyệt khác nhau.
  + Tương thích với các hệ điều hành phổ biến như iOS, Android, và Windows.
* **Tính linh hoạt và Cấu hình:**
  + Cho phép cấu hình linh hoạt các cài đặt như giờ hoạt động, số lượng bàn, và các tùy chọn khác theo yêu cầu của nhà hàng.

# 4. Sơ đồ phân cấp chức năng của ứng dụng

****

# 5. Các chức năng chính cho ứng dụng (Mục tiêu của ứng dụng)

* Đăng nhập/ Đăng ký (Quản lý)
* Quản lý đặt bàn (hủy đặt bàn, sửa món, gọi thêm món, hủy đặt món)
* Quản lý thống kê thông tin nhân viên/quản lý
* Quản lý khách hàng(thêm, cập nhật) fix
* Quản lý nhân viên(thêm, cập nhật, tìm kiếm)
* Quản lý món ăn(thêm, cập nhật,tìm kiếm)

[**https://github.com/DeeDeevk/BaiTapNhom10\_PTUD.git**](https://github.com/DeeDeevk/BaiTapNhom10_PTUD.git)