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

Nhóm **02** - Thành viên nhóm

1. Nguyễn Trần Gia Sĩ (Nhóm trưởng)
2. Nguyễn Văn Minh
3. Nguyễn Trung Nguyên
4. Đào Quốc Tuấn

*Tên ứng dụng:* **CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ ĐẶT BÀN NHÀ HÀNG**

Thời gian thực hiện: Từ 20/08/2024 đến 22/10/2024 (10 tuần)

*Yêu cầu chức năng của một hệ thống là quan trọng vì yêu cầu cung cấp các cơ sở cho tất cả công việc phát triển hệ thống sau đó.*

1. **Thu thập yêu cầu:**
2. **Khảo sát hiện trạng:**

**1. Tổng quan về Nhà Hàng Hương Biển**

**Nhà Hàng Hương Biển** nổi bật với việc cung cấp hải sản tươi ngon trong một không gian ấm cúng và thân thiện. Được biết đến như một điểm đến lý tưởng cho những người yêu thích hải sản, nhà hàng chú trọng vào việc mang đến các món ăn từ hải sản tươi sống, chế biến khéo léo để giữ trọn vẹn hương vị biển cả. Không gian nhà hàng được thiết kế để tạo cảm giác thoải mái và thư giãn, phù hợp cho các buổi gặp gỡ gia đình, bạn bè, và các sự kiện đặc biệt.

**2. Thực đơn và giá cả**

**Thực đơn:** Nhà Hàng Hương Biển cung cấp một thực đơn đa dạng với nhiều món hải sản được chế biến từ nguyên liệu tươi sống. Các món ăn nổi bật bao gồm:

**Tôm hùm nướng phô mai**: Một món ăn thượng hạng với tôm hùm tươi được nướng cùng phô mai béo ngậy, mang đến hương vị đậm đà và khó quên.

**Cua rang me:** Món cua được rang với sốt me chua ngọt, kết hợp giữa vị chua, ngọt và cay, tạo nên một món ăn đậm đà và hấp dẫn.

**Mực hấp gừng**: Mực tươi được hấp cùng với gừng, mang đến hương vị nhẹ nhàng, thanh mát và đặc trưng.

**Lẩu hải sản**: Một nồi lẩu với nước dùng đậm đà, kết hợp nhiều loại hải sản tươi sống như tôm, cua, mực, cá và các loại rau củ tươi ngon, phù hợp cho các bữa ăn nhóm.

**Giá cả:** Giá món ăn tại Nhà Hàng Hương Biển rất đa dạng để phù hợp với nhiều đối tượng khách hàng. Các món ăn đơn giản như sò nướng, ốc xào có giá khoảng 80.000 VNĐ. Trong khi đó, các món cao cấp như tôm hùm, cua hoàng đế có giá từ 500.000 VNĐ đến 2.000.000 VNĐ mỗi món, tùy thuộc vào trọng lượng và cách chế biến.

**3. Thời gian hoạt động và dịch vụ**

**Thời gian hoạt động:** Nhà Hàng Hương Biển hoạt động từ 8:00 sáng đến 10:00 tối, mở cửa tất cả các ngày trong tuần. Thời gian hoạt động linh hoạt giúp khách hàng có thể thưởng thức các món ăn ngon bất cứ khi nào.

**Khuyến mãi và ưu đãi**: Nhà hàng thường có các chương trình giảm giá áp dụng cho các khách hàng là thành viên của nhà hàng.

**Món ăn kèm:** Để bữa ăn thêm phần phong phú, nhà hàng còn cung cấp các món ăn kèm như gỏi hải sản, salad rong biển, và nhiều loại đồ uống giải khát, và nhiều loại thức ăn kèm khác.

**4. Tình trạng quản lý và thống kê**

**Quản lý khách hàng**: Hiện tại, thông tin khách hàng được lưu trữ theo cách thủ công hoặc trong các hệ thống riêng lẻ. Cần xây dựng một hệ thống quản lý khách hàng tập trung để lưu trữ thông tin chi tiết, theo dõi lịch sử đặt bàn, và quản lý các yêu cầu đặc biệt của khách hàng.

**Quản lý món ăn**: Thực đơn hiện tại có thể được cập nhật thủ công. Một hệ thống quản lý món ăn tích hợp sẽ giúp nhân viên dễ dàng thêm, sửa, hoặc xóa món ăn.

**Quản lý bàn**: Hiện tại, việc phân loại và theo dõi tình trạng bàn được thực hiện bằng cách thủ công hoặc sử dụng các phương pháp không hiệu quả. Cần một hệ thống quản lý bàn để phân loại bàn theo số lượng chỗ ngồi, vị trí và các đặc điểm khác, đồng thời theo dõi tình trạng bàn theo thời gian thực và hỗ trợ sắp xếp bàn.

**Thống kê:** Nhà hàng hiện chưa có hệ thống tự động để theo dõi số lượng khách hàng, đơn đặt bàn, và doanh số các món ăn. Một hệ thống thống kê tự động sẽ cung cấp báo cáo chi tiết về lượng khách hàng, số lượng đơn đặt bàn, và món ăn bán chạy, giúp quản lý đánh giá hiệu quả kinh doanh và điều chỉnh chiến lược kinh doanh.

**5. Nhu cầu cải tiến**

**Hệ thống đặt bàn trực tuyến**: Cần phát triển một hệ thống đặt bàn trực tuyến với giao diện thân thiện. Hệ thống cần tích hợp các chức năng như kiểm tra tình trạng bàn trống, xác nhận đặt bàn, và áp dụng khuyến mãi.

**Quản lý thanh toán:** Hệ thống cần tích hợp chức năng yêu cầu và theo dõi phí đặt bàn, hỗ trợ thanh toán trực tuyến và hoàn tất thanh toán tự động. Điều này giúp quản lý các sự kiện lớn và bữa tiệc hiệu quả hơn.

**Khuyến mãi và ưu đãi:** Phát triển hệ thống tự động áp dụng khuyến mãi có giá trị cao nhất và thông báo cho khách hàng về các ưu đãi hiện có. Hệ thống cần có khả năng theo dõi và báo cáo về hiệu quả của các chương trình khuyến mãi.

**Quản lý dữ liệu và thống kê:** Xây dựng hệ thống thống kê dữ liệu về khách hàng, đơn đặt bàn và doanh số món ăn để hỗ trợ quản lý trong việc phân tích xu hướng và điều chỉnh chiến lược kinh doanh.

1. **Quy trình nghiệp vụ**

**1. Quản lý khách hàng**

**1.1 Tìm kiếm khách hàng**

* **Mô tả:** Nhân viên có thể nhanh chóng tìm kiếm khách hàng dựa trên nhiều tiêu chí như tên, số điện thoại, hoặc mã khách hàng.
* **Ví dụ thực tiễn**: Một khách hàng gọi điện để đặt bàn, nhân viên nhanh chóng tìm kiếm thông tin của khách hàng này qua số điện thoại và nhận diện được các yêu cầu đặc biệt của họ từ lịch sử trước đây.

**1.2 Thêm khách hàng**

* **Mô tả**: Khi có khách hàng mới, nhân viên sẽ nhập đầy đủ thông tin cần thiết vào hệ thống như tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại, email, ngày sinh, ngày đăng ký.
* **Tình huống áp dụng:** Một khách hàng lần đầu tiên đến nhà hàng và muốn đặt bàn cho một dịp đặc biệt. Nhân viên nhập thông tin khách hàng vào hệ thống và lưu lại các yêu cầu đặc biệt của họ.

**1.3 Sửa thông tin khách hàng**

* **Mô tả:** Nhân viên có thể cập nhật thông tin khách hàng khi có thay đổi, chẳng hạn như khi khách hàng yêu cầu thay đổi số điện thoại hoặc địa chỉ.
* **Kịch bản thực tế**: Một khách hàng thay đổi địa chỉ email và yêu cầu nhà hàng cập nhật thông tin để nhận các chương trình khuyến mãi.

**2. Quản lý món ăn và thực đơn**

**2.1 Tìm kiếm món ăn**

* **Mô tả:** Nhân viên có thể tìm kiếm các món ăn trong thực đơn dựa trên tên món, loại món.
* **Tình huống cụ thể:** Một khách hàng hỏi về một món ăn cụ thể trong thực đơn, nhân viên tìm kiếm nhanh món ăn đó để kiểm tra tình trạng và thông tin chi tiết.

**2.2 Thêm món ăn mới**

* **Mô tả:** Khi có món ăn mới, nhân viên quản lý sẽ thêm thông tin món ăn vào hệ thống bao gồm tên, giá, mô tả, và hình ảnh minh họa.
* **Trường hợp thực tế:** Nhà hàng giới thiệu một món ăn mới cho mùa hè, nhân viên thêm món này vào thực đơn và cập nhật hình ảnh trên hệ thống.

**2.3 Sửa đổi món ăn**

* **Mô tả:** Khi có thay đổi về giá cả, mô tả, hoặc thành phần, nhân viên quản lý sẽ cập nhật thông tin món ăn trong hệ thống.
* **Ví dụ thực tiễn**: Giá nguyên liệu tăng lên, nhà hàng cần điều chỉnh giá bán của một số món ăn, nhân viên quản lý cập nhật lại giá trong hệ thống.

**2.4 Xóa món ăn**

* **Mô tả:** Các món ăn không còn phục vụ sẽ được xóa khỏi thực đơn để tránh nhầm lẫn cho khách hàng.
* **Tình huống áp dụng:** Một món ăn không còn được khách hàng ưa chuộng và không nằm trong thực đơn chính nữa, nhân viên quản lý xóa món này khỏi hệ thống.

**3. Quản lý bàn**

**3.1 Tìm kiếm bàn**

* **Mô tả:** Nhân viên có thể tìm kiếm và xem thông tin các bàn có sẵn dựa trên số bàn, số lượng chỗ ngồi, hoặc trạng thái hiện tại của bàn (trống, đã đặt, đang sử dụng).
* **Kịch bản thực tế:** Một khách hàng yêu cầu bàn với 10 chỗ ngồi, nhân viên tìm kiếm bàn trống phù hợp với yêu cầu này.

**3.2 Thêm bàn mới**

* **Mô tả:** Khi cần thêm bàn mới do mở rộng không gian hoặc tổ chức sự kiện, nhân viên sẽ thêm thông tin bàn mới vào hệ thống.
* **Minh họa thực tế:** Nhà hàng mở rộng không gian ngoài trời và thêm các bàn mới vào hệ thống để nhân viên dễ dàng quản lý.

**3.3 Sửa đổi thông tin bàn**

* **Mô tả:** Nhân viên có thể cập nhật thông tin về số lượng chỗ ngồi, vị trí, hoặc trạng thái của bàn trong hệ thống khi có thay đổi.
* **Tình huống cụ thể:** Một bàn VIP được thay đổi vị trí để tạo không gian riêng tư hơn, nhân viên cập nhật thông tin trong hệ thống để phản ánh sự thay đổi này.

**3.4 Xóa bàn**

* **Mô tả:** Bàn không còn sử dụng hoặc bị loại bỏ sẽ được xóa khỏi hệ thống.
* **Trường hợp thực tế:** Một bàn bị hỏng và không thể sử dụng nữa, nhân viên xóa bàn đó khỏi danh sách quản lý.

**4. Quản lý đặt bàn**

**4.1 Tìm kiếm đơn đặt bàn**

* **Mô tả:** Nhân viên có thể tìm kiếm thông tin về đơn đặt bàn dựa trên mã đơn, tên khách hàng hoặc ngày đặt.
* **Ví dụ thực tiễn:** Một khách hàng gọi đến để kiểm tra lại thông tin đặt bàn của mình, nhân viên nhanh chóng tìm kiếm và xác nhận thông tin.

**4.2 Đặt bàn**

* **Mô tả:** Nhân viên tiếp nhận yêu cầu đặt bàn từ khách hàng qua điện thoại hoặc hệ thống trực tuyến. Sau đó, nhân viên truy cập vào phần đặt bàn trước trên hệ thống để nhập các thông tin cần thiết như: số lượng chỗ ngồi, ngày đặt, thời gian đặt, ngày nhận, trạng thái, tiền đặt cọc và thông tin hoàn trả cọc (nếu có).
* **Tình huống áp dụng**: Khách hàng cần đặt bàn cho 10 người vào cuối tuần và đã gọi đến hotline của nhà hàng. Nhân viên ghi nhận thông tin và tạo đơn đặt bàn trước qua hệ thống.

**4.3 Hủy đặt bàn**

* **Mô tả:** Đơn đặt bàn có thể được hủy bởi khách hàng hoặc nhân viên với lý do cụ thể. Hệ thống tự động cập nhật trạng thái bàn sau khi hủy.
* **Kịch bản thực tế:** Một khách hàng gọi điện để hủy đặt bàn do thay đổi kế hoạch, nhân viên thực hiện hủy đơn và cập nhật lại trạng thái bàn trong hệ thống.

**4.4 Chuyển bàn**

* **Mô tả:** Trong trường hợp cần thiết, nhân viên có thể chuyển khách hàng sang bàn khác trong hệ thống, đảm bảo khách hàng vẫn được phục vụ tốt nhất.
* **Minh họa thực tế:** Khách hàng yêu cầu chuyển bàn do muốn ngồi gần bạn bè hơn, nhân viên thực hiện chuyển bàn và cập nhật hệ thống để theo dõi.
  1. **Gộp bàn**
* **Mô tả:** Trong trường hợp có một nhóm khách hàng lớn và không đủ chỗ tại một bàn, nhân viên có thể thực hiện việc gộp nhiều bàn lại với nhau. Hệ thống sẽ cập nhật trạng thái và vị trí của các bàn sau khi gộp.
* **Kịch bản thực tế:** Một đoàn khách 18 người đến nhà hàng nhưng không có bàn lớn đủ chỗ. Nhân viên quyết định gộp hai bàn gần nhau và cập nhật thông tin vào hệ thống để theo dõi số lượng chỗ ngồi và tình trạng bàn đã gộp.

**5. Báo cáo và thống kê**

**5.1 Thống kê theo khách hàng**

**Số lượng khách hàng:**

* Thống kê tổng số khách hàng, khách hàng mới và tần suất quay lại trong khoảng thời gian xác định.
* **Ứng dụng thực tế:** Đánh giá hiệu quả của chiến dịch marketing bằng cách so sánh số lượng khách hàng mới qua các tháng.

**5.2 Thống kê theo nhân viên**

**Doanh số cá nhân:**

* Thống kê doanh số của từng nhân viên theo thời gian, bao gồm số lượng hóa đơn xử lý và tổng doanh thu.
* **Ứng dụng thực tế:** Đánh giá thành tích làm việc của nhân viên để quyết định thưởng hay điều chỉnh lương.

**5.3 Thống kê đặt bàn**

* Thống kê số lượng đặt bàn theo tuần, tháng, quý bao gồm tần suất đặt bàn trực tuyến so và tại trực tiếp tại quầy.

**5.4 Thống kê doanh thu**

* Thống kê tổng doanh thu (Món ăn, phí đặt bàn, ..) của nhà hàng trong các khoảng thời gian khác nhau (ngày, tuần, tháng, quý, năm), bao gồm doanh thu từ món ăn, đồ uống và các dịch vụ khác.
* Thống kê doanh thu các món bán chạy nhất.

**6. Quản lý khuyến mãi**

**6.1 Tìm kiếm và lọc khuyến mãi**

* **Mô tả:** Nhân viên có thể tìm kiếm và lọc các chương trình khuyến mãi theo nhiều tiêu chí mã khuyến mãi, hạng thành viên, tên khuyến mãi, ngày bắt đầu, ngày kết thúc, giảm giá, mô tả, số tiền tối thiểu để áp dụng.
* **Ví dụ thực tiễn:** Nhân viên kiểm tra các chương trình khuyến mãi hiện tại để giới thiệu cho khách hàng khi họ đến dùng bữa.

**6.2 Thêm, sửa, xóa khuyến mãi**

* **Mô tả:** Hệ thống cho phép quản lý thêm mới, sửa đổi, hoặc xóa các chương trình khuyến mãi để đảm bảo các ưu đãi luôn được cập nhật.
* **Tình huống áp dụng:** Khi nhà hàng muốn triển khai chương trình khuyến mãi mới cho dịp lễ lớn, quản lý sẽ thêm chương trình vào hệ thống để áp dụng ngay cho khách hàng.

**6.3 Xuất danh sách khuyến mãi**

* **Mô tả:** Nhân viên có thể xuất danh sách các chương trình khuyến mãi dưới dạng báo cáo để theo dõi và phân tích.
* **Kịch bản thực tế:** Quản lý xuất danh sách các chương trình khuyến mãi đã triển khai trong quý để đánh giá hiệu quả và lập kế hoạch cho các chương trình sắp tới.

**7. Quản lý hóa đơn**

**7.1 Tìm kiếm hóa đơn**

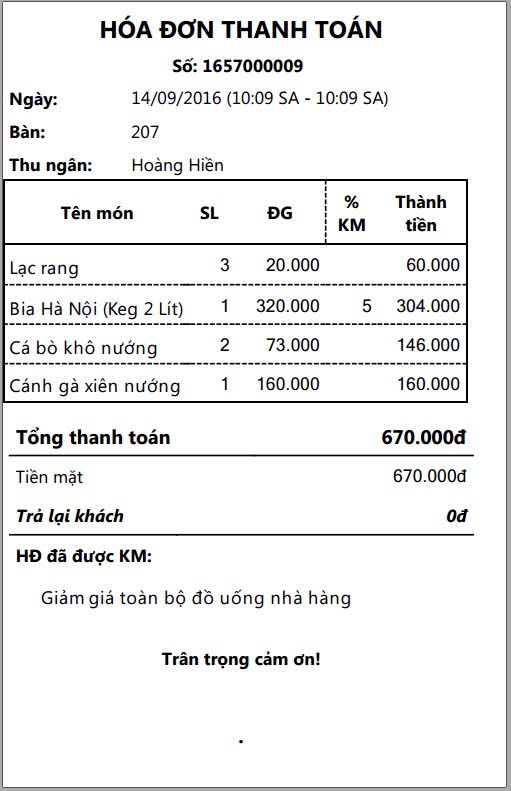
* **Mô tả:** Nhân viên có thể nhanh chóng tìm kiếm hóa đơn dựa trên các tiêu chí như mã đơn hàng, ngày đặt hàng, ghi chú, số tiền thanh toán, tổng số tiền. Tính năng này giúp nhân viên dễ dàng tra cứu và quản lý các hóa đơn trong hệ thống.
* **Ví dụ thực tiễn:** Một khách hàng gọi điện yêu cầu kiểm tra lại hóa đơn của mình. Nhân viên nhanh chóng tìm kiếm hóa đơn bằng cách nhập số hóa đơn hoặc số điện thoại (Nếu có) vào hệ thống.

**7.2 Tạo hóa đơn**

* **Mô tả:** Hệ thống sẽ tự động tính toán tổng số tiền và tạo hóa đơn cho khách hàng dựa vào thông tin bàn, danh sách món mà khách hàng dùng và khuyến mãi (Nếu có). Khi tạo hoá đơn thành công, khách hàng có thể chọn thanh toán bằng 2 hình thức chính của nhà hàng là: tiền mặt và chuyển khoản.
* **Tình huống áp dụng**: Sau khi khách hàng dùng bữa xong, nhân viên tạo hóa đơn chi tiết bao gồm tất cả các món đã gọi và gửi cho khách hàng để thanh toán.

**7.3 In hóa đơn**

* **Mô tả**: Hệ thống cho phép nhân viên in hóa đơn ngay sau khi tạo hoặc sau khi tìm kiếm. Hóa đơn in ra sẽ bao gồm đầy đủ thông tin chi tiết về các món ăn và số tiền cần thanh toán.
* **Minh họa thực tế**: Sau khi hoàn tất bữa ăn, nhân viên in hóa đơn và đưa cho khách hàng để kiểm tra và thanh toán tại quầy.



***Hình 1****. Ảnh minh hoạ về hoá đơn thanh toán của Nhà hàng Hương Biển*

**7.4 Sửa hóa đơn**

* **Mô tả**: Nếu phát hiện sai sót hoặc cần điều chỉnh thông tin trên hóa đơn, nhân viên có thể sửa hóa đơn trong hệ thống. Các thay đổi này sẽ được ghi nhận lại để đảm bảo tính minh bạch.
* **Kịch bản thực tế**: Khách hàng phát hiện một món ăn bị tính giá sai và yêu cầu chỉnh sửa hóa đơn, nhân viên thực hiện sửa đổi và cung cấp lại hóa đơn chính xác cho khách hàng.

**8. Quản lý nhân viên**

**8.1 Tìm kiếm nhân viên**

* **Mô tả**: Nhân viên quản lý có thể nhanh chóng tìm kiếm thông tin nhân viên dựa trên nhiều tiêu chí như tên, số điện thoại, hoặc mã nhân viên.
* **Ví dụ thực tiễn**: Khi cần tìm thông tin của một nhân viên, nhân viên quản lý sẽ tìm theo thông tin như: tên, số điện thoại hoặc mã nhân viên.

**8.2 Thêm nhân viên**

* **Mô tả**: Thêm một nhân viên mới vào hệ thống sau khi nhập đầy đủ thông tin của nhân viên mới.
* **Tình huống áp dụng**: Khi có nhân viên mới vào làm, nhân viên quản lý sẽ nhập đầy đủ thông tin cần thiết vào hệ thống như tên nhân viên, địa chỉ, số điện thoại, email, ngày sinh, ngày vào làm, chức vụ.

**8.3 Sửa thông tin nhân viên**

* **Mô tả:** Nhân viên quản lý có thể cập nhật thông tin nhân viên bán hàng khi có thay đổi, chẳng hạn như khi nhân viên bán hàng thay đổi số điện thoại mới.
* **Kịch bản thực tế:** Nhân viên X kiến nghị lên nhân viên quản lý, yêu cầu sửa thông tin của mình, cụ thể là số điện thoại mới, để giúp mình có thể nhận được các phản hồi hoặc ý kiến từ cấp trên.

1. **Quy định**

**Quản lý thông tin nhân viên**

* **Độ tuổi tối thiểu:** Nhân viên được thêm vào hệ thống phải từ 18 tuổi trở lên để đảm bảo họ đủ điều kiện làm việc trong môi trường nhà hàng.
* **Thông tin bắt buộc**: Nhân viên cần cung cấp đầy đủ thông tin cá nhân như chứng minh nhân dân (hoặc căn cước công dân), số điện thoại, và địa chỉ email (nếu có). Điều này giúp duy trì hồ sơ chính xác và đảm bảo khả năng liên lạc khi cần.

**Thời gian đặt bàn**

* **Thời gian đặt bàn tối thiểu**: Khách hàng muốn đặt trước bàn VIP phải đặt bàn trước ít nhất 1 giờ so với thời gian dự kiến để đảm bảo nhà hàng có đủ thời gian chuẩn bị.

**Hủy đặt bàn**

* **Hủy đặt bàn tự động**: Nếu khách hàng không đến trong vòng 1 giờ sau thời gian đặt, đơn đặt bàn sẽ tự động bị hủy. Nhân viên sẽ được thông báo và cần cập nhật tình trạng bàn để tối ưu hóa việc sử dụng bàn.
* **Chuyển bàn:** Trong trường hợp khách hàng yêu cầu hoặc nếu có thay đổi kế hoạch, bàn đã đặt có thể được chuyển cho khách hàng khác. Điều này giúp tối ưu hóa việc sử dụng không gian nhà hàng.

**Phí hủy đặt bàn**

* **Phí hủy sau thời gian quy định**: Nếu khách hàng hủy đặt bàn sau thời gian quy định, sẽ có khoản phí hủy được áp dụng. Phí này sẽ được thông báo rõ ràng trong quá trình đặt bàn.
* **Chính sách phí hủy:**
* Hủy trước 24 giờ: Miễn phí.
* Hủy trong vòng 24 giờ đến 1 giờ trước giờ đặt: Phí hủy bằng 50% số tiền cọc.
* Hủy trong vòng 1 giờ hoặc không đến: Phí hủy bằng toàn bộ số tiền cọc.

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

| ***STT*** | ***Câu hỏi (Questions)*** | ***Trả lời (Answers)*** | ***Người đặt câu hỏi*** | ***Ghi chú*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Bạn có muốn hệ thống tự động phân loại và quản lý bàn dựa trên số lượng khách, vị trí bàn, hoặc các tiêu chí khác không? | Có, chúng tôi muốn hệ thống tự động phân loại và quản lý bàn dựa trên số lượng khách, vị trí bàn, và các tiêu chí khác.  Tính năng này sẽ giúp tối ưu hóa việc phân bổ bàn, đảm bảo rằng các nhóm khách hàng có số lượng phù hợp được sắp xếp vào các bàn thích hợp. Nó cũng sẽ hỗ trợ trong việc phân bổ bàn theo các vị trí ưu tiên và các yêu cầu đặc biệt của khách hàng, nâng cao hiệu quả quản lý và cải thiện trải nghiệm của khách hàng. | Nguyễn Văn Minh |  |
| 2. | Bạn có muốn ứng dụng lưu trữ và hiển thị lịch sử đặt bàn của khách hàng để nhân viên có thể dễ dàng tra cứu và phục vụ tốt hơn không? | Có, tôi muốn ứng dụng lưu trữ và hiển thị lịch sử đặt bàn của khách hàng. Điều này sẽ giúp nhân viên nhanh chóng tra cứu các thông tin quan trọng như số lần khách hàng đã đến, các yêu cầu đặc biệt trước đây, và sở thích cá nhân.  Nhờ đó, nhà hàng có thể cung cấp dịch vụ cá nhân hóa và nâng cao trải nghiệm của khách hàng. | Nguyễn Văn Minh |  |
| 3. | Theo tôi hiểu, nếu khách hàng không đến trong vòng 1 giờ kể từ thời điểm đặt, nhân viên quản lý đơn đặt bàn sẽ hủy đơn và bàn sẽ được chuyển cho khách hàng khác nếu có.  Mong các bạn xác nhận. | Đúng vậy, chúng tôi xác nhận quy trình này.  Nếu khách hàng không đến trong vòng 1 giờ kể từ thời điểm đặt bàn, nhân viên quản lý sẽ hủy đơn đặt bàn và bàn đó sẽ được chuyển cho khách hàng khác nếu có. Điều này giúp nhà hàng tối ưu hóa việc sử dụng bàn và phục vụ khách hàng một cách hiệu quả hơn | Đào Quốc Tuấn |  |
| 4. | Bạn có muốn ứng dụng lưu trữ thông tin đăng nhập của nhân viên để họ không cần nhập lại mỗi lần truy cập, hay yêu cầu đăng nhập mới mỗi lần? | Có, tôi muốn ứng dụng lưu trữ thông tin đăng nhập của nhân viên để họ không cần nhập lại mỗi lần truy cập, giúp thuận tiện hơn.  Tuy nhiên, điều này chỉ áp dụng khi nhân viên chọn "Đăng xuất" từ giao diện quản lý và quay về giao diện đăng nhập. Nếu tắt ứng dụng, hệ thống sẽ không lưu thông tin đăng nhập để đảm bảo bảo mật. | Đào Quốc Tuấn |  |
| 5. | Bạn có muốn thiết lập các chính sách ưu đãi dành riêng cho khách hàng thân thiết không?  Đề xuất: Hệ thống có thể áp dụng các chương trình khuyến mãi đặc biệt cho khách hàng thân thiết, ví dụ như giảm giá, tặng món miễn phí hoặc ưu tiên đặt bàn. Bạn có muốn thiết lập các chính sách này không? | Trả lời: Có, tôi muốn thiết lập chính sách ưu đãi dành riêng cho khách hàng thân thiết để giữ chân khách hàng và tăng cường sự hài lòng của họ. | Nguyễn Trần Gia Sĩ |  |
| 6. | Theo tôi hiểu, khách hàng cần đặt cọc một số tiền trước khi đặt bàn, và số tiền này sẽ được khấu trừ khi tính phí.  Tôi hiểu như vậy có đúng không? | Đúng vậy, bạn hiểu chính xác.  Khách hàng sẽ cần đặt cọc một số tiền trước khi đặt bàn, và số tiền này sẽ được khấu trừ vào tổng chi phí khi thanh toán. Việc đặt cọc giúp đảm bảo rằng khách hàng có ý định nghiêm túc khi đặt bàn, đặc biệt là trong các trường hợp đặt bàn cho sự kiện lớn hoặc trong thời gian cao điểm. | Nguyễn Trần Gia Sĩ |  |
| 7. | Thông tin khách hàng nào bạn muốn lưu trữ trong hệ thống?  Đề xuất: Các thông tin cơ bản như tên, số điện thoại, email là cần thiết, nhưng bạn cũng có thể lưu trữ các yêu cầu đặc biệt, lịch sử đặt bàn, và các sở thích cá nhân của khách hàng.  Bạn muốn lưu trữ những thông tin nào? | Tôi đồng ý với đề xuất và muốn lưu trữ các thông tin sau:  Thông tin cơ bản: Tên, số điện thoại, email.  Thông tin đặt bàn: Lịch sử đặt bàn, yêu cầu đặc biệt.  Sở thích cá nhân: Món ăn ưa thích, thói quen đặt bàn.  Thông tin thanh toán: Số tiền đã đặt cọc, phương thức thanh toán.  Phản hồi từ khách hàng: Đánh giá dịch vụ, góp ý.  Lưu trữ những thông tin này giúp cung cấp dịch vụ cá nhân hóa và ghi nhận nhu cầu đặc biệt của khách hàng. | Nguyễn Trung Nguyên |  |
| 8. | Bạn có yêu cầu bắt buộc khách hàng phải đặt cọc cho tất cả các đơn đặt bàn hay chỉ áp dụng cho các sự kiện đặc biệt?  Đề xuất: Hệ thống có thể cho phép bạn cấu hình tùy chọn đặt cọc theo từng loại sự kiện hoặc áp dụng chung cho tất cả các đơn đặt bàn. Bạn muốn thiết lập quy định như thế nào? | Tôi nghĩ phương án linh hoạt hơn sẽ phù hợp với nhà hàng Hương Biển. Cụ thể:  Đối với các đơn đặt bàn thông thường (như đặt bàn cho bữa ăn hàng ngày), không yêu cầu khách hàng phải đặt cọc. Điều này giúp việc đặt bàn trở nên dễ dàng và thuận tiện hơn cho khách hàng. | Nguyễn Trung Nguyên |  |

1. **Yêu cần chức năng/phi chức năng của ứng dụng**

**Yêu cầu chức năng:**

**1. Đăng nhập/Đăng xuất:**

**Đăng nhập:**

* Quản lý hoặc nhân viên cần nhập tên đăng nhập và mật khẩu để truy cập vào hệ thống.
* Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập, đối chiếu với dữ liệu đã lưu trữ. Nếu thông tin hợp lệ, hệ thống cấp quyền truy cập, nếu không, hiển thị thông báo lỗi.
* Sau khi đăng nhập, nhân viên sẽ có quyền truy cập các chức năng dựa trên phân quyền đã được chỉ định (ví dụ: nhân viên bán hàng có quyền truy cập vào các chức năng liên quan đến đặt bàn, món ăn, nhưng không có quyền quản lý nhân viên, khuyến mãi).

**Đăng xuất:**

* Sau khi hoàn tất công việc, nhân viên có thể chọn chức năng đăng xuất để ngắt kết nối với hệ thống.
* Hệ thống sẽ xóa toàn bộ thông tin phiên làm việc hiện tại, đảm bảo an toàn dữ liệu và tránh việc lạm dụng tài khoản.

**2. Quản lý nhân viên:**

**Tìm kiếm:**

* Nhân viên quản lý có thể tìm kiếm thông tin của nhân viên dựa trên các tiêu chí như tên, mã nhân viên, hoặc chức vụ.
* Hệ thống trả về danh sách nhân viên phù hợp với tiêu chí tìm kiếm, bao gồm các thông tin cơ bản như tên nhân viên, số điện thoại, địa chỉ, ngày sinh, email, ngày vào làm, chức vụ, giờ làm việc, lương theo giờ, lương.

**Thêm:**

* Cho phép nhân viên quản lý nhập thông tin nhân viên mới vào hệ thống, bao gồm mã nhân viên, tên nhân viên, số điện thoại, địa chỉ, ngày sinh, email, ngày vào làm, chức vụ, giờ làm việc, lương theo giờ, lương.
* Sau khi thêm, hệ thống sẽ kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu (ví dụ: không trùng mã nhân viên) và lưu trữ thông tin.

**Sửa:**

* Cho phép cập nhật thông tin nhân viên khi có thay đổi như chức vụ, số điện thoại, email hoặc các thông tin khác.
* Hệ thống sẽ lưu lại thông tin mới và ghi nhận các thay đổi để có thể theo dõi lịch sử chỉnh sửa.

**3. Quản lý khách hàng:**

**Tìm kiếm:**

* Nhân viên có thể tìm kiếm thông tin khách hàng dựa trên các tiêu chí như tên, số điện thoại hoặc mã khách hàng.
* Hệ thống trả về thông tin chi tiết của khách hàng bao gồm lịch sử giao dịch, hóa đơn đã thanh toán.

**Thêm:**

* Nhân viên có thể thêm mới khách hàng vào hệ thống với thông tin như mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại, email, ngày sinh, ngày đăng ký.
* Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu và lưu trữ thông tin khách hàng mới.

**Sửa:**

* Nhân viên có thể cập nhật thông tin của khách hàng khi có sự thay đổi như địa chỉ hoặc số điện thoại.
* Hệ thống lưu lại các thay đổi để có thể theo dõi và quản lý thông tin chính xác.

**4. Quản lý bàn:**

**Tìm kiếm:**

* Nhân viên có thể tìm kiếm bàn dựa trên số bàn, khu vực hoặc trạng thái (trống, đã đặt, đang sử dụng).
* Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các bàn phù hợp với tiêu chí tìm kiếm, giúp nhân viên nhanh chóng nắm bắt được tình trạng bàn.

**Thêm:**

* Nhân viên có thể thêm mới bàn vào hệ thống, nhập thông tin như số số ghế, vị trí, có sẵn không, mã loại bàn, tên loại bàn, mô tả.
* Sau khi thêm, bàn mới sẽ xuất hiện trong danh sách bàn và sẵn sàng để sử dụng.

**Xóa:**

* Nhân viên quản lý có thể xóa bàn không còn sử dụng hoặc cần tái cấu trúc không gian nhà hàng.
* Hệ thống kiểm tra xem bàn có đang được đặt hoặc sử dụng không trước khi cho phép xóa.

**Sửa:**

* Cho phép chỉnh sửa thông tin bàn, bao gồm thay đổi số lượng chỗ ngồi, khu vực, hoặc trạng thái bàn (trống, đã đặt, đang sử dụng).

**5. Quản lý món ăn và thực đơn:**

**Tìm kiếm:**

* Tìm kiếm món ăn trong thực đơn theo tên món, loại món hoặc các tiêu chí khác.

**Thêm món ăn:**

* Thêm mới món ăn vào thực đơn với các thông tin như tên món, giá cả, mô tả, và hình ảnh (v.v..).

**Xóa món ăn:**

* Xóa món ăn khỏi thực đơn khi không còn phục vụ hoặc bị thay thế.

**Sửa thông tin món ăn:**

* Cập nhật thông tin món ăn như giá cả, mô tả, hình ảnh món ăn hoặc các tiêu chí khác.

**6. Quản lý đặt bàn:**

**Tìm kiếm:**

* Tìm kiếm thông tin đặt bàn theo mã đặt bàn, tên khách hàng, hoặc ngày giờ đặt.

**Đặt bàn:**

* Nhân viên tiếp nhận yêu cầu đặt bàn từ khách hàng qua điện thoại hoặc hệ thống trực tiếp và vào hệ thống để đặt bàn, bao gồm việc chọn ngày giờ, số lượng người và vị trí bàn.
* Sau khi nhân viên hoàn tất việc đặt bàn, hệ thống sẽ lưu các thông tin như mã đặt bàn, loại bữa tiệc, số lượng khách, ngày đặt bàn, thời gian đặt bàn, ngày nhận, phí đặt bàn (nếu có). Thông tin này được lưu vào danh sách đơn đặt bàn.
* Đặt bàn trước thường được sử dụng khi khách hàng chưa đến nhà hàng và muốn giữ bàn cho một thời điểm trong tương lai.

**Hủy đặt bàn:**

* Hủy đặt bàn theo yêu cầu của khách hàng hoặc khi có sự cố, với việc tự động cập nhật trạng thái bàn.

**Chuyển bàn:**

* Cho phép chuyển bàn cho khách hàng khi có nhu cầu thay đổi vị trí.

**Gộp bàn:**

* Cho phép nhân viên gộp nhiều bàn lại với nhau khi khách có nhu cầu đặt số lượng người lớn hơn.

**7. Thống kê theo các tiêu chí:**

**Báo cáo theo khách hàng:**

* Thống kê thông tin khách hàng như số lượng khách hàng, tần suất ghé thăm, doanh thu từ khách hàng.

**Thống kê doanh số nhân viên:**

* Hệ thống tạo báo cáo doanh số cá nhân của từng nhân viên, giúp đánh giá hiệu quả làm việc.

**Báo cáo bán hàng:**

* Hệ thống báo cáo lợi nhuận và doanh thu chi tiết theo các tiêu chí (ngày, tháng, quý, năm) để quản lý theo dõi.

**Thống kê đặt bàn:**

* Hệ thống cung cấp thông tin về tình trạng đặt bàn hàng ngày, tháng, quý, năm giúp quản lý nắm bắt lượng khách.

**8. Quản lý khuyến mãi:**

**Tìm kiếm:**

* Tìm kiếm các chương trình khuyến mãi hiện có theo tên, mã khuyến mãi hoặc thời gian hiệu lực hoặc các tiêu chí khác.

**Thêm khuyến mãi:**

* Thêm mới chương trình khuyến mãi với các thông tin như tên khuyến mãi, ngày bắt đầu, ngày kết thúc, giảm giá, mô tả, số tiền tối thiểu để áp dụng.

**Sửa khuyến mãi:**

* Cập nhật thông tin về chương trình khuyến mãi khi có sự thay đổi như mức giảm giá, thời gian hiệu lực hoặc điều kiện áp dụng.

**Xóa khuyến mãi:**

* Xóa chương trình khuyến mãi khỏi hệ thống khi đã hết hạn.

**Xuất danh sách khuyến mãi:**

* Cho phép xuất danh sách các chương trình khuyến mãi dưới dạng báo cáo để theo dõi và phân tích.

**9. Quản lý hóa đơn:**

**In hóa đơn:**

* Cho phép nhân viên in hóa đơn cho khách hàng sau khi hoàn tất việc thanh toán.
* Hóa đơn có thể được tùy chỉnh để hiển thị các thông tin như tên khách hàng, món ăn, số lượng, giá cả, và tổng số tiền.

**Tìm kiếm hóa đơn:**

* Nhân viên có thể tìm kiếm hóa đơn dựa trên các tiêu chí như số hóa đơn, tên khách hàng, hoặc ngày phát hành.
* Tìm kiếm nhanh giúp nhân viên kiểm tra lại thông tin giao dịch trước đó.

**Tạo hóa đơn:**

* Cho phép tạo mới hóa đơn khi khách hàng yêu cầu thanh toán.
* Hệ thống sẽ tự động tính toán tổng số tiền dựa trên các món ăn đã chọn và các chương trình khuyến mãi hiện có.

**Sửa hóa đơn:**

* Cho phép nhân viên chỉnh sửa thông tin trên hóa đơn trong trường hợp có thay đổi trước khi in hóa đơn cuối cùng.
* Ví dụ: chỉnh sửa số lượng món ăn, thêm món ăn mới, hoặc điều chỉnh chương trình khuyến mãi áp dụng.

**Yêu cầu phi chức năng**

**Hiệu suất:**

* Hệ thống phải xử lý đặt bàn và thanh toán một cách nhanh chóng và chính xác, với thời gian phản hồi không quá 3 giây.

**Bảo mật thông tin khách hàng:**

* Hệ thống phải bảo vệ thông tin nhạy cảm của khách hàng như số điện thoại, email, và thông tin thanh toán.

**Bảo vệ dữ liệu thanh toán:**

* Thông tin về phương thức thanh toán của khách hàng không được lưu trữ trực tiếp trên hệ thống.
* Hệ thống phải sử dụng các dịch vụ thanh toán uy tín, đảm bảo các dữ liệu tài chính của khách hàng được bảo vệ theo các tiêu chuẩn an ninh cao cấp.

**Khả năng mở rộng:**

* Hệ thống phải có khả năng mở rộng để hỗ trợ số lượng người dùng và lượng giao dịch ngày càng tăng.
* Cơ sở hạ tầng của hệ thống phải có khả năng mở rộng để đáp ứng nhu cầu hoạt động trong các mùa cao điểm.

**Khả dụng:**

* Hệ thống phải hoạt động liên tục 24/7 với tỷ lệ thời gian hoạt động tối thiểu là 99.9%.
* Có kế hoạch sao lưu và khôi phục dữ liệu để đảm bảo không mất dữ liệu khi xảy ra sự cố.

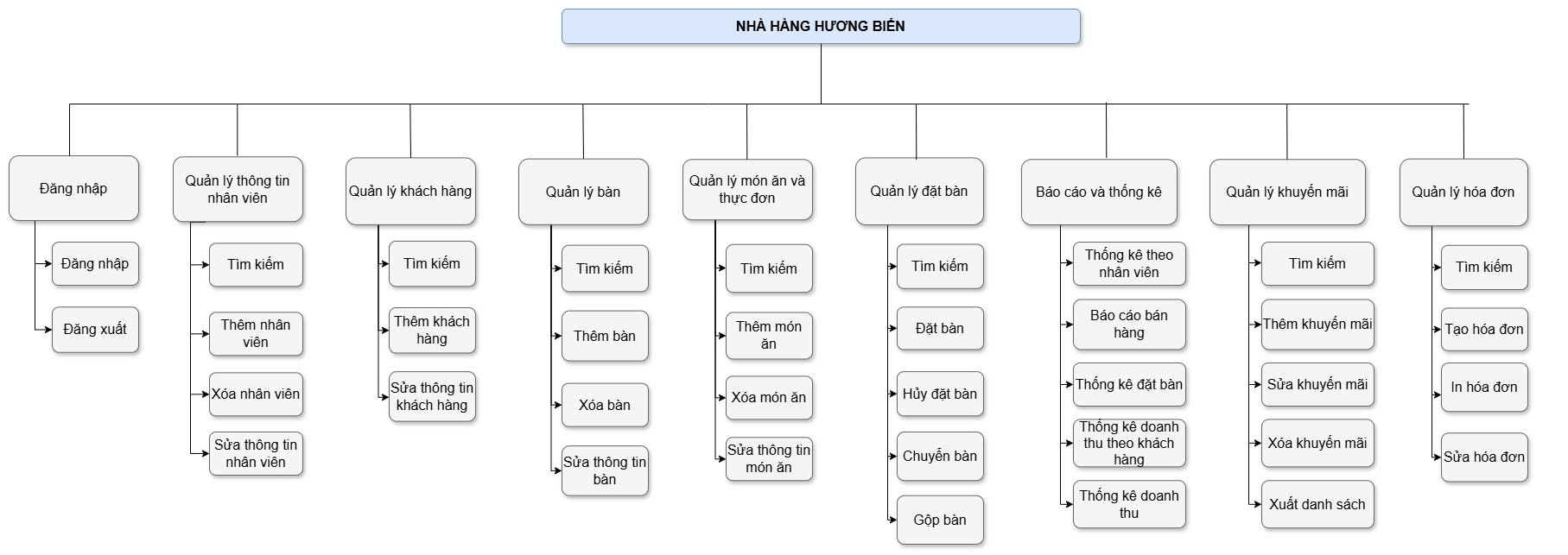
**Tính dễ sử dụng:**

* Giao diện người dùng phải thân thiện và dễ sử dụng, với quy trình đặt bàn và thanh toán rõ ràng và dễ hiểu.

**Khả năng bảo trì:**

* Hệ thống phải dễ bảo trì và nâng cấp, với tài liệu rõ ràng về cấu trúc và mã nguồn.

1. **Sơ đồ phân cấp chức năng của ứng dụng**

****

***Hình 2****: Sơ đồ phân cấp chức năng của Nhà hàng Hương Biển.*

1. **Các chức năng chính cho ứng dụng.**

**CÁC CHỨC NĂNG CHÍNH:**

**Đăng nhập/Đăng xuất:** Cho phép nhân viên đăng nhập và đăng xuất hệ thống.

**Đặt bàn:** Cung cấp khả năng đặt bàn ngay khi khách hàng yêu cầu trực tiếp tại nhà hàng.

**Thống kê:**

* Thống kê theo khách hàng: Bao gồm thông tin chi tiết và số lượng khách hàng.
* Thống kê theo nhân viên: Doanh số cá nhân của từng nhân viên.
* Báo cáo bán hàng: Gồm báo cáo lợi nhuận và báo cáo doanh thu chi tiết.
* Thống kê đặt bàn: Tổng hợp dữ liệu đặt bàn.
* Thống kê doanh thu: Tổng quan doanh thu theo từng thời kỳ.

**Quản lý nhân viên:** Cho phép tìm kiếm, thêm mới, và chỉnh sửa thông tin nhân viên.

**Quản lý đơn đặt bàn:** Quản lý danh sách các đơn đặt bàn hiện có.

**Quản lý khách hàng:** Hỗ trợ tìm kiếm, thêm mới, và chỉnh sửa thông tin khách hàng.

**Quản lý bàn:** Cung cấp chức năng tìm kiếm, thêm mới, xóa và chỉnh sửa thông tin bàn.

**Quản lý món ăn:** Hỗ trợ tìm kiếm, thêm mới, xóa, và chỉnh sửa thực đơn món ăn.

**Quản lý đặt bàn:** Cho phép tìm kiếm đơn đặt, hủy đặt, chuyển bàn và gộp bàn khi cần.

**Quản lý khuyến mãi và ưu đãi:** Hỗ trợ tìm kiếm, thêm mới, chỉnh sửa, xóa, và xuất danh sách khuyến mãi, ưu đãi.

**Quản lý hóa đơn:** Cho phép tìm kiếm, tạo mới, in, và chỉnh sửa hóa đơn.

**Help:** Cung cấp hướng dẫn chi tiết về cách sử dụng từng chức năng chính của hệ thống, bao gồm đặt bàn, quản lý đơn đặt bàn, thống kê, và các chức năng quản lý khác.

**About:** Giới thiệu về hệ thống, mục tiêu phát triển, và đội ngũ thực hiện dự án.

***Link nhật ký:*** [***Nhật Ký Nhóm 2***](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1FxnE1TaZlZPtaXjB76ipDHKaSzrVd7Cl)