

Bộ Giáo Dục Và Đào Tạo
Trường Đại Học Ngoại Ngữ - Tin Học Thành Phố Hồ Chí Minh
Khoa Công Nghệ Thông Tin



MÔN HỌC : PHÂN TÍCH THIẾT KẾ PHẦN MỀM

**ĐỀ TÀI : PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG QUẢN LÝ
NHÀ HÀNG**

Giáo Viên Hướng Dẫn : TS. Nguyễn Đức Cường

Thành Viên :

1. Đinh Trung Kiên – MSSV: 23DH111757
2. Lê Huỳnh Tuấn Phát – MSSV: 23DH114515

Tp. Hồ chí minh, Ngày tháng năm ...

Nhận xét của giảng viên

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting or typing. There are no margins, text, or other markings on the page.

Lời cảm ơn

Nhóm chúng em xin chân thành cảm ơn thầy Nguyễn Đức Cường đã luôn tận tình giảng dạy, hướng dẫn và tạo điều kiện cho chúng em trong quá trình thực hiện đồ án này.

Với sự nỗ lực hết sức mình, nhưng do là bước đầu đi vào thực tế việc tìm hiểu và xây dựng hệ thống trong thời gian có hạn, với lượng kiến thức còn hạn chế, đồ án này không thể tránh khỏi nhiều thiếu sót. Chúng em rất mong nhận được sự góp ý của các quý thầy cô để chúng em có thể hoàn thiện kiến thức và có thể làm tốt hơn.

Nhóm chúng em xin chân thành cảm ơn và luôn mong nhận được sự đóng góp của thầy và các giảng viên.

Cuối lời, chúng em xin chúc quý thầy cô luôn luôn bình an, khỏe mạnh, hạnh phúc và thành công hơn nữa trong sự nghiệp trồng người.

Mục lục

- I. Giới thiệu chung**
- II. Phân tích thiết kế hệ thống**
 - 1. Đặc tả hệ thống (System requirements)**
 - 2. Giả định (Assumption) cho hệ thống**
 - 3. Phạm vi của hệ thống (Scope)**
 - 4. Yêu cầu của người sử dụng hệ thống (Users requirements)**
 - 5. Ma trận actor và use case**
 - 6. Actor và use case**
 - 5.1. Đặc tả use case**
 - 5.2. Sequence diagram**
 - 5.3. State machine diagram**
 - 5.4. Activity diagram**
 - 7. Sơ đồ ERD**
 - 8. Giao diện mockup**
 - 9. Ảnh chụp source control system**
- III. Kết luận**
- IV. Tài liệu tham khảo**

Mục lục

| | |
|--|----|
| I. Giới thiệu chung | 8 |
| II. Phân tích thiết kế hệ thống | 9 |
| 1. Đặc tả hệ thống (System Requirements) | 9 |
| 1.1 Khách hàng: | 9 |
| 1.2 Nhân viên: | 9 |
| 1.3 Admin: | 9 |
| 1.4 Khách vắng lại: | 9 |
| 1.5 Khảo sát hệ thống: | 10 |
| 2. Giả định (Assumption) cho hệ thống | 12 |
| 2.1 Thông tin nguyên liệu chính xác và đầy đủ: | 12 |
| 2.2 Khả năng tích hợp thanh toán đa dạng: | 12 |

| | |
|--|----|
| 2.3 Dữ liệu thực đơn được cập nhật thường xuyên: | 12 |
| 2.4 Thông tin sảnh tiệc rõ ràng và chính xác: | 12 |
| 2.5 Hệ thống báo cáo doanh thu đáng tin cậy: | 12 |
| 2.6 Chương trình khuyến mãi linh hoạt và kịp thời: | 12 |
| 2.7 Quản lí sảnh tiệc hiệu quả: | 12 |
| 2.8 Khả năng hỗ trợ đặt tiệc linh hoạt: | 13 |
| 3. Phạm vi của hệ thống (Scope) | 13 |
| 3.1 Quản lí đặt tiệc: | 13 |
| 3.2 Quản lí thực đơn: | 13 |
| 3.3 Quản lí nguyên liệu: | 13 |
| 3.4 Quản lí sảnh tiệc: | 13 |
| 3.5 Quản lí nhân viên: | 13 |
| 3.6 Thanh toán và hóa đơn: | 14 |
| 3.7 Báo cáo doanh thu: | 14 |
| 3.8 Quản lí chương trình khuyến mãi: | 14 |
| 4. Yêu cầu của người sử dụng hệ thống (Users requirements) | 14 |
| 4.1 Giao diện đơn giản, dễ sử dụng: | 14 |
| 4.2 Xem trạng thái sảnh tiệc: | 14 |
| 4.3 Thanh toán đa dạng và tiện lợi: | 14 |
| 4.4 Bảo mật thông tin cá nhân: | 14 |
| 4.5 Nhận thông báo và cập nhật kịp thời: | 15 |
| 4.6 Hỗ trợ khách hàng: | 15 |
| 4.7 Quản lí lịch sử đặt tiệc: | 15 |
| 4.8 Cập nhật linh hoạt các yêu cầu khác: | 15 |
| 4.9 Quản lí nhân viên theo phân quyền: | 15 |
| 5. Ma trận Actor và Use Cases | 15 |

I. Giới thiệu chung

Hệ thống của chúng tôi là một giải pháp quản lý nhà hàng tiệc cưới chuyên nghiệp, được thiết kế để giúp nhà hàng tổ chức các buổi tiệc một cách dễ dàng, nhanh chóng và hiệu quả hơn. Với hệ thống này, khách hàng có thể dễ dàng tìm hiểu tất cả các dịch vụ mà nhà hàng cung cấp, từ việc lựa chọn các gói dịch vụ phù hợp, xem chi tiết thực đơn, đến việc đặt tiệc trực tuyến một cách thuận tiện. Ngoài ra, khách hàng cũng có thể cập nhật các yêu cầu đặc biệt như trang trí, món ăn riêng hay các dịch vụ bổ sung khác bất cứ lúc nào một cách nhanh chóng.

Về phía quản lý nhà hàng, hệ thống cung cấp đầy đủ các công cụ cần thiết để quản lý thông tin khách hàng một cách rõ ràng và khoa học. Người quản lý có thể dễ dàng cập nhật thông tin đặt tiệc, theo dõi trạng thái của từng sảnh tiệc, phân công công việc cụ thể cho từng bộ phận như bộ phận bếp, lễ tân và nhân viên phục vụ. Đặc biệt, hệ thống sẽ tự động tạo phiếu Order chi tiết, giúp cho quy trình chuẩn bị món ăn và phục vụ diễn ra nhanh chóng và chính xác hơn.

Trong quá trình tổ chức tiệc cưới, bộ phận bếp sẽ nhận thông tin chi tiết về thực đơn đã đặt để chuẩn bị món ăn đúng yêu cầu của khách hàng. Bộ phận lễ tân sẽ được phân công rõ ràng để đón tiếp khách mời chu đáo ngay từ khi khách đến cửa nhà hàng và hướng dẫn khách vào đúng sảnh tiệc đã được bố trí sẵn. Trong khi đó, đội ngũ nhân viên phục vụ sẽ luôn túc trực xuyên suốt buổi tiệc để đảm bảo rằng khách mời luôn được cung cấp đầy đủ đồ ăn, thức uống kịp thời và chu đáo nhất.

Ngoài ra, hệ thống còn hỗ trợ tính năng quản lý nhân viên rất tiện lợi. Mỗi nhân viên sẽ được cấp tài khoản riêng với quyền hạn cụ thể do người quản trị thiết lập. Trước khi thực hiện bất kỳ thao tác nào trên hệ thống, nhân viên phải đăng nhập vào tài khoản cá nhân của mình để đảm bảo tính bảo mật cũng như tránh sai sót trong quá trình làm việc.

Như vậy, giải pháp quản lý nhà hàng tiệc cưới này sẽ giúp cho việc vận hành nhà hàng trở nên khoa học hơn, chuyên nghiệp hơn và giảm thiểu tối đa những sai sót không đáng có.

Đồng thời, trải nghiệm của khách hàng cũng sẽ được nâng cao đáng kể nhờ sự tiện lợi trong quá trình đặt tiệc và chất lượng dịch vụ được cải thiện rõ rệt. Đây chắc chắn là một công cụ hữu ích giúp nhà hàng phát triển bền vững và tạo dựng uy tín lâu dài với khách hàng.

II. Phân tích thiết kế hệ thống

1. Đặc tả hệ thống (*System Requirements*)

1.1 Khách hàng:

- **Tìm kiếm:** Nhập nhu cầu tìm kiếm thông tin về tiệc cưới, nhà hàng.
- **Xem danh mục:** Xem danh mục các dịch vụ, thực đơn, sảnh tiệc.
- **Đặt tiệc:** Chọn gói dịch vụ, thực đơn, sảnh tiệc mong muốn.
- **Thanh toán:** Thực hiện thanh toán đặt cọc hoặc toàn bộ chi phí.
- **Liên hệ:** Liên hệ với nhân viên để được tư vấn và hỗ trợ.

1.2 Nhân viên:

- **Tư vấn:** Tư vấn cho khách hàng về các dịch vụ, thực đơn, sảnh tiệc.
- **Tiếp nhận đặt tiệc:** Tiếp nhận thông tin đặt tiệc từ khách hàng.
- **Quản lý tiệc:** Quản lý thông tin về các tiệc đã đặt, lịch trình.
- **Phục vụ:** Phục vụ khách hàng trong quá trình diễn ra tiệc.
- **Báo cáo:** Lập báo cáo thống kê về doanh thu, tình hình hoạt động.

1.3 Admin:

- **Quản lý người dùng:** Quản lý thông tin tài khoản của nhân viên và khách hàng.
- **Quản lý dịch vụ:** Cập nhật, chỉnh sửa thông tin về các dịch vụ, thực đơn.
- **Quản lý sảnh tiệc:** Quản lý thông tin về các sảnh tiệc, lịch đặt.
- **Quản lý tài chính:** Quản lý thông tin về doanh thu, chi phí.
- **Báo cáo:** Xem và xuất các báo cáo thống kê về hoạt động của nhà hàng.

1.4 Khách vãng lai:

- **Tìm kiếm:** Tìm kiếm thông tin về nhà hàng, dịch vụ.
- **Xem danh mục:** Xem các dịch vụ, thực đơn, sảnh tiệc.
- **Liên hệ:** Liên hệ để được tư vấn (có thể không cần đăng nhập).

1.5 Khảo sát hệ thống:

1.5.1 Hệ thống iPOS:

Giới thiệu:

iPOS là một phần mềm quản lý nhà hàng chuyên nghiệp, được thiết kế nhằm đáp ứng các nhu cầu quản lý đặc thù của ngành F&B tại Việt Nam. Với khả năng phân bổ nhân viên hợp lý theo từng khu vực, hệ thống giúp tối ưu hóa nguồn lực và vận hành hiệu quả. Ngoài ra, iPOS còn hỗ trợ xây dựng các chương trình khuyến mãi linh hoạt để thu hút khách hàng, đồng thời cung cấp tính năng quản lý thực đơn chi tiết theo nhóm món ăn, kích cỡ phục vụ và đồ ăn kèm. Hệ thống cũng tích hợp khả năng kiểm soát nguyên liệu chính xác nhằm đảm bảo công suất chế biến và chất lượng món ăn. Đặc biệt, iPOS hỗ trợ đặt hàng online giúp nhà hàng mở rộng kênh bán hàng và nâng cao hình ảnh trên các nền tảng trực tuyến.

Ưu điểm:

- Cho phép chia nhỏ không gian nhà hàng để phân bổ nhân viên hiệu quả.
- Hệ thống khuyến mãi đa dạng giúp thu hút khách hàng thường xuyên.
- Quản lý thực đơn linh hoạt với nhiều nhóm món ăn, kích cỡ và đồ ăn kèm.
- Kiểm soát nguyên liệu chính xác, đảm bảo đủ lượng nguyên liệu và công suất chế biến.
- Hỗ trợ đặt hàng online, thúc đẩy phát triển thương hiệu trên các kênh trực tuyến.

Nhược điểm:

- Có thể gặp khó khăn trong việc tích hợp với các hệ thống quản lý khác.

- Một số tính năng nâng cao có thể phát sinh thêm chi phí khi sử dụng.
- Chưa hỗ trợ đầy đủ các phương thức thanh toán đa dạng như trả góp hoặc thanh toán quốc tế.

1.5.2 PosApp:

Giới thiệu:

PosApp là một giải pháp phần mềm quản lý bán hàng đa nền tảng tại Việt Nam, hỗ trợ nhiều thiết bị như máy POS, điện thoại, tablet và PC. Với công nghệ điện toán đám mây (Cloud), PosApp cho phép đồng bộ dữ liệu nhanh chóng, cung cấp báo cáo thời gian thực và tích hợp nhiều tính năng tiện ích như đặt món tại bàn qua E-menu QR, thanh toán online và web đặt giao hàng. Ngoài ra, PosApp còn hỗ trợ quản lý chuỗi cửa hàng hiệu quả thông qua việc tạo khuyến mãi linh hoạt, báo cáo xếp hạng kinh doanh từng cửa hàng và hỗ trợ đa ngôn ngữ.

Ưu điểm:

- Đa nền tảng: tương thích với nhiều thiết bị khác nhau (máy POS, điện thoại, tablet, PC).
- Hình thức thanh toán đa dạng: QR Code, thẻ ATM/thẻ quốc tế và thanh toán trả góp.
- Công nghệ Cloud giúp đồng bộ dữ liệu nhanh chóng và xem báo cáo theo thời gian thực.
- Hỗ trợ quản lý chuỗi cửa hàng với tính năng tạo khuyến mãi linh hoạt và báo cáo chi tiết.
- Tính năng gọi món linh hoạt từ nhiều vị trí khác nhau (online, tại quầy hoặc tại bàn).
- Khả năng in tách món đến nhiều bếp khác nhau giúp giảm tải công việc hiệu quả.

Nhược điểm:

- Có thể gặp vấn đề về hiệu suất khi xử lý lượng dữ liệu lớn hoặc trong một số tình huống đặc biệt.
- Một số tính năng tùy chỉnh nâng cao có thể chưa đáp ứng đầy đủ yêu cầu đặc thù của từng doanh nghiệp.
- Dịch vụ hỗ trợ khách hàng đôi khi chưa đáp ứng kịp thời trong giờ cao điểm.
- Hệ thống mục tiêu:
- Từ việc khảo sát hai hệ thống trên, nhóm chúng em đề xuất xây dựng một hệ thống quản lý nhà hàng với những tính năng nổi bật như sau:
- Ưu điểm dự kiến:
- Đặt tiệc linh hoạt: Khách hàng dễ dàng lựa chọn gói dịch vụ, thực đơn và sảnh tiệc; hỗ trợ thay đổi lịch trình trong ngày.
- Thanh toán đa dạng: Hỗ trợ thanh toán qua QR Code, thẻ ATM, thẻ tín dụng trong và ngoài nước.
- Quản lý sảnh tiệc: Theo dõi tình trạng đặt chỗ và sắp xếp lịch trình sử dụng sảnh hợp lý.

- Quản lý thực đơn: Cập nhật món ăn theo mùa và phân nhóm thực đơn theo từng gói dịch vụ cụ thể.
- Quản lý nguyên liệu: Kiểm tra tồn kho nguyên liệu chi tiết (bao gồm nguyên liệu đông lạnh, đã rã đông), hạn sử dụng để đảm bảo chất lượng phục vụ tiệc.
- Báo cáo doanh thu: Tổng hợp số liệu kinh doanh rõ ràng để đưa ra quyết định chiến lược phù hợp.
- Hỗ trợ chương trình khuyến mãi linh hoạt theo mùa nhằm giảm tải vào những thời điểm nhu cầu tăng cao.

2. Giả định (Assumption) cho hệ thống

Sau đây là giả định được đặt ra trên quá trình xây dựng dự án hệ thống quản lý kho.

2.1 Thông tin nguyên liệu chính xác và đầy đủ:

- Giả định rằng dữ liệu về nguyên liệu trong kho luôn được cập nhật đầy đủ, chính xác, bao gồm số lượng tồn kho, trạng thái nguyên liệu như đông lạnh, đã rã đông..., hạn sử dụng và vị trí lưu trữ của từng loại nguyên liệu.

2.2 Khả năng tích hợp thanh toán đa dạng:

- Giả định hệ thống có thể tích hợp hiệu quả các phương thức thanh toán phổ biến như mã QR, thẻ ATM, thẻ tín dụng trong và ngoài nước, đảm bảo giao dịch diễn ra nhanh chóng và an toàn.

2.3 Dữ liệu thực đơn được cập nhật thường xuyên:

- Giả định rằng thực đơn luôn được cập nhật kịp thời theo mùa, theo nguyên liệu trong kho hoặc đang nhập về và các gói dịch vụ khác nhau theo các mùa lễ hoặc các mục đích khác nhau, giúp khách hàng dễ dàng lựa chọn món ăn phù hợp với nhu cầu.

2.4 Thông tin sảnh tiệc rõ ràng và chính xác:

- Giả định rằng thông tin về tình trạng đặt chỗ, lịch trình sử dụng sảnh tiệc luôn được cập nhật đầy đủ, chính xác để quản lý hiệu quả việc đặt chỗ và tổ chức sự kiện.

2.5 Hệ thống báo cáo doanh thu đáng tin cậy:

- Giả định rằng các dữ liệu về doanh thu từ các hoạt động kinh doanh được ghi nhận đầy đủ, chính xác để hỗ trợ việc tổng hợp báo cáo và phân tích hiệu quả kinh doanh.

2.6 Chương trình khuyến mãi linh hoạt và kịp thời:

- Giả định rằng hệ thống có khả năng thiết lập và quản lý các chương trình khuyến mãi một cách linh hoạt theo mùa hoặc theo nhu cầu kinh doanh nhằm tránh tình trạng quá tải vào những thời điểm cao điểm.

2.7 Quản lý sảnh tiệc hiệu quả:

- Giả định rằng thông tin về tình trạng đặt chỗ và lịch trình của từng sảnh tiệc luôn được cập nhật liên tục, giúp quản lý dễ dàng sắp xếp và điều phối các sự kiện diễn ra trong nhà hàng.

2.8 Khả năng hỗ trợ đặt tiệc linh hoạt:

- Giả định rằng hệ thống cho phép khách hàng dễ dàng lựa chọn gói dịch vụ, thực đơn và sảnh tiệc phù hợp với nhu cầu, đồng thời hỗ trợ thay đổi lịch đặt tiệc linh hoạt trong ngày khi khách hàng yêu cầu.

3. Phạm vi của hệ thống (Scope)

3.1 Quản lý đặt tiệc:

- Hệ thống cung cấp giao diện thân thiện giúp khách hàng dễ dàng tìm hiểu dịch vụ, lựa chọn gói tiệc phù hợp và đặt tiệc trực tuyến.
- Cho phép khách hàng ký hợp đồng online và cập nhật nhanh chóng các yêu cầu đặc biệt như trang trí, món ăn riêng hay dịch vụ bổ sung khác.
- Hỗ trợ linh hoạt trong việc thay đổi lịch đặt tiệc trong ngày theo yêu cầu của khách hàng.

3.2 Quản lý thực đơn:

- Hệ thống cho phép quản lý cập nhật thực đơn theo mùa, thêm mới, sửa đổi hoặc xóa các món ăn.
- Tính năng phân nhóm thực đơn theo từng gói dịch vụ khác nhau, giúp khách hàng dễ dàng lựa chọn món ăn phù hợp với nhu cầu.

3.3 Quản lý nguyên liệu:

- Lưu trữ thông tin chi tiết về nguyên liệu, bao gồm tên nguyên liệu, số lượng tồn kho, trạng thái (đông lạnh, đã rã đông), hạn sử dụng và vị trí lưu trữ.

- Cung cấp tính năng cảnh báo khi nguyên liệu đạt mức tối thiểu hoặc gần hết hạn sử dụng, hỗ trợ quản lý nhập hàng kịp thời.

3.4 Quản lí sảnh tiệc:

- Hệ thống lưu trữ và cập nhật liên tục thông tin về các sảnh tiệc như tên sảnh, sức chứa, trạng thái đặt chỗ và lịch trình sử dụng.
- Cho phép quản lý dễ dàng theo dõi tình trạng đặt chỗ, điều phối và sắp xếp lịch trình tổ chức các sự kiện một cách khoa học.

3.5 Quản lí nhân viên:

- Hệ thống cung cấp tính năng tạo tài khoản riêng cho từng nhân viên với quyền hạn cụ thể do người quản trị thiết lập.
- Nhân viên phải đăng nhập vào tài khoản cá nhân trước khi thực hiện các thao tác trên hệ thống nhằm đảm bảo tính bảo mật và tránh sai sót.
- Quản lý phân công công việc rõ ràng cho từng bộ phận như bếp, lễ tân và phục vụ.

3.6 Thanh toán và hóa đơn:

- Hệ thống hỗ trợ đa dạng phương thức thanh toán như mã QR, thẻ ATM, thẻ tín dụng trong và ngoài nước.
- Tự động tạo phiếu Order chi tiết và cung cấp tính năng xuất hóa đơn thanh toán sau khi xác nhận dịch vụ đã hoàn tất.

3.7 Báo cáo doanh thu:

- Cung cấp các báo cáo tổng hợp về doanh thu kinh doanh theo ngày, tháng hoặc năm.
- Cho phép quản lý xem báo cáo chi tiết để đánh giá hiệu quả kinh doanh và đưa ra quyết định chiến lược phù hợp.

3.8 Quản lí chương trình khuyến mãi:

- Hệ thống cho phép thiết lập các chương trình khuyến mãi linh hoạt theo mùa hoặc theo nhu cầu kinh doanh cụ thể.
- Giúp nhà hàng kiểm soát được lượng khách vào những thời điểm cao điểm nhằm tránh tình trạng quá tải và nâng cao chất lượng phục vụ.

4. Yêu cầu của người sử dụng hệ thống (Users requirements)

4.1 Giao diện đơn giản, dễ sử dụng:

- Người dùng luôn mong muốn hệ thống có giao diện trực quan, dễ thao tác, giúp họ nhanh chóng tìm hiểu thông tin dịch vụ, lựa chọn gói tiệc phù hợp và đặt tiệc một cách thuận tiện nhất.

4.2 Xem trạng thái sảnh tiệc:

- Người dùng muốn việc xem được trạng thái các sảnh tiệc một cách thuận tiện, dễ dàng với các thông tin chi tiết nhằm chủ động hơn trong việc đặt lịch.

4.3 Thanh toán đa dạng và tiện lợi:

- Người dùng yêu cầu hệ thống hỗ trợ nhiều phương thức thanh toán khác nhau như mã QR, thẻ ATM, thẻ tín dụng nội địa và quốc tế để thuận tiện hơn trong quá trình thanh toán dịch vụ.

4.4 Bảo mật thông tin cá nhân:

- Người dùng mong muốn thông tin cá nhân của mình như tên, số điện thoại, email hay thông tin thanh toán được bảo mật an toàn tuyệt đối khi đăng ký tài khoản và thực hiện các giao dịch trên hệ thống, đảm bảo không lộ thông tin ra bên ngoài.

4.5 Nhận thông báo và cập nhật kịp thời:

- Người dùng yêu cầu nhận được các thông báo nhanh chóng và chính xác về tình trạng đặt tiệc, xác nhận hợp đồng, cập nhật các yêu cầu đặc biệt hoặc thông tin về các chương trình khuyến mãi mới nhất của nhà hàng.

4.6 Hỗ trợ khách hàng:

- Người dùng mong muốn có một hệ thống hỗ trợ khách hàng hiệu quả để giải đáp nhanh chóng mọi câu hỏi, thắc mắc hoặc xử lý kịp thời các vấn đề kỹ thuật phát sinh trong quá trình sử dụng dịch vụ.

4.7 Quản lý lịch sử đặt tiệc:

- Người dùng yêu cầu tính năng lưu trữ đầy đủ lịch sử các lần đặt tiệc trước đây của mình, giúp họ dễ dàng theo dõi, quản lý và tham khảo lại khi cần thiết.

4.8 Cập nhật linh hoạt các yêu cầu khác:

- Người dùng mong muốn có thể dễ dàng cập nhật hoặc thay đổi các yêu cầu đặc biệt như trang trí riêng, thực đơn riêng hoặc dịch vụ bổ sung vào bất kỳ thời điểm nào trước khi diễn ra sự kiện.

4.9 Quản lí nhân viên theo phân quyền:

- Quản trị viên mong muốn hệ thống cung cấp khả năng quản lý nhân viên với các quyền hạn cụ thể, đảm bảo mỗi nhân viên chỉ thực hiện đúng những thao tác theo vai trò được giao nhằm tránh sai sót và nâng cao hiệu quả làm việc.

5. Ma trận Actor và Use Cases

| Actor | Khách hàng | Nhân viên | Quản trị viên | Khách vắng lai | Bếp | Lễ tân |
|----------------------------|------------|-----------|---------------|----------------|-----|--------|
| Tìm kiếm | ✓ | | | ✓ | | |
| Xem danh mục | ✓ | | | ✓ | | |
| Đặt tiệc | ✓ | | | | | |
| Thanh toán | ✓ | | | | | |
| Liên hệ | ✓ | | | ✓ | | |
| Tư vấn | | ✓ | | | | |
| Tiếp nhận đặt tiệc | | ✓ | | | | |
| Quản lý tiệc | | ✓ | | | | |
| Phục vụ | | ✓ | | | | |
| QL người dùng | | | ✓ | | | |
| QL dịch vụ | | | ✓ | | | |
| QL sảnh tiệc | | | ✓ | | | |
| QL thực đơn và nguyên liệu | | | ✓ | | ✓ | |
| QL khuyến mãi | | | ✓ | | | |
| Chuẩn bị món ăn | | | | | ✓ | |

6. Actor và use case

6.1 Đặc tả Use Case

6.1.1 Tìm kiếm thông tin

| | |
|--|--|
| Tên Use Case (Name) | Tìm kiếm thông tin |
| Mô tả ngắn (Short Description) | Use case này mô tả quá trình người dùng (khách hàng hoặc khách vắng lai) tìm kiếm thông tin về nhà hàng, dịch vụ, thực đơn, sảnh tiệc. |
| Điều kiện đầu vào (Preconditions) | <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống đang hoạt động và có thể truy cập. - Trang chủ (hoặc trang tìm kiếm) của hệ thống được hiển thị. |
| Điều kiện đầu ra (Postconditions) | <ul style="list-style-type: none"> - Kết quả tìm kiếm được hiển thị cho người dùng. |
| Tình huống lỗi (Error Situations) | <ul style="list-style-type: none"> - Lỗi hệ thống: Lỗi kết nối cơ sở dữ liệu, lỗi gửi email,... |
| Trạng thái hệ thống khi xảy ra lỗi (System State on Error Occurrence) | <ul style="list-style-type: none"> - Hiển thị thông báo lỗi phù hợp. - Ghi log lỗi (nếu cần). |
| Các tác nhân | <ul style="list-style-type: none"> - Khách hàng - Khách vắng lai |
| Sự kiện kích hoạt (Trigger) | <ul style="list-style-type: none"> - Người dùng nhập từ khóa tìm kiếm và nhấn nút "Tìm kiếm" (hoặc tương đương). |
| Luồng chính (Main Success Scenario / Standard Flow) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Người dùng nhập từ khóa tìm kiếm (ví dụ: "tiệc cưới", "sảnh A", "gói dịch vụ VIP", ...). 2. Người dùng nhấn nút "Tìm kiếm" (hoặc tương đương). Người dùng nhập thông tin (Họ tên, Email/SĐT, Mật khẩu, Xác nhận mật khẩu). 3. Hệ thống tìm kiếm trong cơ sở dữ liệu các thông tin liên quan đến từ khóa. 4. Hệ thống hiển thị kết quả tìm kiếm cho người dùng (dưới dạng danh sách,...). |
| Luồng thay thế (Alternative Flows) | <p>a. Nếu không tìm thấy kết quả nào:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị thông báo "Không tìm thấy kết quả phù hợp". |

| | |
|--|---|
| | b. Nếu có lỗi kết nối cơ sở dữ liệu: 1. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi. |
|--|---|

6.1.2 Xem danh mục

| | |
|--|--|
| Tên Use Case (Name) | Xem danh mục |
| Mô tả ngắn (Short Description) | Use case này mô tả quá trình người dùng xem danh mục các dịch vụ, thực đơn, hoặc sảnh tiệc của nhà hàng. |
| Điều kiện đầu vào (Preconditions) | <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống đang hoạt động. - Trang danh mục tương ứng được hiển thị. |
| Điều kiện đầu ra (Postconditions) | <ul style="list-style-type: none"> - Người dùng xem được danh sách các mục trong danh mục. |
| Tình huống lỗi (Error Situations) | <ul style="list-style-type: none"> - Lỗi hệ thống: Lỗi kết nối cơ sở dữ liệu, lỗi mạng,... |
| Trạng thái hệ thống khi xảy ra lỗi (System State on Error Occurrence) | <ul style="list-style-type: none"> - Hiển thị thông báo lỗi phù hợp. - Ghi log lỗi (nếu cần). |
| Các tác nhân | <ul style="list-style-type: none"> - Khách hàng - Khách vãng lai - Nhân viên - Quản trị viên |
| Sự kiện kích hoạt (Trigger) | <ul style="list-style-type: none"> - Người dùng chọn xem một danh mục (ví dụ: "Dịch vụ", "Thực đơn", "Sảnh tiệc"). |
| Luồng chính (Main Success Scenario / Standard Flow) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Người dùng chọn xem một danh mục. 2. Hệ thống truy vấn cơ sở dữ liệu để lấy thông tin về danh mục đó. 3. Hệ thống hiển thị danh sách các mục trong danh mục (ví dụ: danh sách các gói dịch vụ, danh sách các món ăn trong thực đơn, danh sách các sảnh tiệc). 4. Người dùng có thể xem chi tiết của 1 mục nào đó trong danh mục. |
| Luồng thay thế (Alternative Flows) | a. Nếu có lỗi kết nối cơ sở dữ liệu: 1. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi. |

6.1.3 Đặc tiệc

| | |
|--|---|
| Tên Use Case (Name) | Đặc tiệc |
| Mô tả ngắn (Short Description) | Use case này mô tả quá trình khách hàng lựa chọn các dịch vụ của nhà hàng (gói dịch vụ, thực đơn, sảnh tiệc) và tạo một yêu cầu đặt tiệc. |
| Điều kiện đầu vào (Preconditions) | <ul style="list-style-type: none"> - Khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống. Nếu không, hệ thống sẽ yêu cầu thông tin liên hệ ở bước sau. - Hệ thống hiển thị thông tin về các gói dịch vụ, thực đơn và sảnh tiệc còn trống. |
| Điều kiện đầu ra (Postconditions) | <ul style="list-style-type: none"> - Một bản ghi đặt tiệc mới được tạo và lưu trong cơ sở dữ liệu. - Khách hàng nhận được thông báo xác nhận đặt tiệc (qua email/SMS/trên màn hình). - Trạng thái của sảnh tiệc (nếu có) được cập nhật thành "Đã đặt". |
| Tình huống lỗi (Error Situations) | <ul style="list-style-type: none"> - Lỗi hệ thống: Lỗi kết nối cơ sở dữ liệu, lỗi mạng,... - Thông tin khách hàng nhập không hợp lệ. - Sảnh tiệc đã được đặt (đã xử lý ở luồng thay thế). |
| Trạng thái hệ thống khi xảy ra lỗi (System State on Error Occurrence) | <ul style="list-style-type: none"> - Hiển thị thông báo lỗi phù hợp. - Ghi log lỗi (nếu cần). |
| Các tác nhân | - Khách hàng |
| Sự kiện kích hoạt (Trigger) | - Khách hàng chọn chức năng "Đặt tiệc" trên giao diện. |
| Luồng chính (Main Success Scenario / Standard Flow) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Khách hàng chọn chức năng "Đặt tiệc". 2. Hệ thống hiển thị danh sách các gói dịch vụ. 3. Khách hàng chọn một gói dịch vụ. 4. Hệ thống hiển thị danh sách thực đơn tương ứng với gói dịch vụ đã chọn. 5. Khách hàng chọn một thực đơn. 6. Hệ thống hiển thị danh sách sảnh tiệc còn trống (với thông tin về ngày/giờ). 7. Khách hàng chọn một sảnh tiệc. 8. Hệ thống hiển thị thông tin đặt tiệc và cho phép chỉnh sửa, bao gồm ngày đặt, giờ đặt 9. Khách hàng nhập thông tin liên hệ (nếu chưa đăng nhập) và các yêu cầu đặc biệt (nếu có). 10. Khách hàng xác nhận thông tin đặt tiệc. 11. Hệ thống tạo bản ghi đặt tiệc mới, lưu vào cơ sở dữ liệu. |

| | |
|---|--|
| | 12. Hệ thống gửi thông báo xác nhận cho khách hàng. |
| Luồng thay thế (Alternative Flows) | <p>a. Nếu khách hàng không tìm thấy gói dịch vụ phù hợp:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Khách hàng quay lại bước 2 hoặc tìm kiếm gói dịch vụ khác. <p>b. Nếu khách hàng không tìm thấy thực đơn phù hợp:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Khách hàng quay lại bước 4 hoặc chọn gói dịch vụ khác. <p>c. Nếu sảnh tiệc đã được đặt vào thời gian mong muốn:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Hệ thống thông báo cho khách hàng và hiển thị các sảnh tiệc khác còn trống hoặc các khung giờ khác còn trống của sảnh đó. 4. Khách hàng chọn lại sảnh hoặc giờ khác <p>d. Nếu khách hàng muốn chỉnh sửa thông tin:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Khách hàng thực hiện chỉnh sửa 6. Hệ thống sẽ trở lại luồng chính. <ul style="list-style-type: none"> • e: Nếu hệ thống không thể lưu thông tin đặt tiệc (lỗi kết nối CSDL, ...): <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi cho khách hàng. 2. Use Case kết thúc (không thành công). |

6.1.4 Thanh toán

| | |
|--|--|
| Tên Use Case (Name) | Thanh toán |
| Mô tả ngắn (Short Description) | Use case này mô tả quá trình khách hàng thực hiện thanh toán cho đơn đặt tiệc (đặt cọc hoặc thanh toán toàn bộ). |
| Điều kiện đầu vào (Preconditions) | <ul style="list-style-type: none"> - Khách hàng đã đặt tiệc thành công (hoặc đang trong quá trình đặt tiệc). - Hệ thống hiển thị thông tin thanh toán (số tiền, phương thức thanh toán). |
| Điều kiện đầu ra (Postconditions) | <ul style="list-style-type: none"> - Giao dịch thanh toán được ghi nhận. - Trạng thái thanh toán của đơn đặt tiệc được cập nhật. |

| | |
|--|---|
| | - Khách hàng nhận được thông báo xác nhận thanh toán. |
| Tình huống lỗi (Error Situations) | <ul style="list-style-type: none"> - Lỗi kết nối mạng. - Lỗi cổng thanh toán. - Thông tin thanh toán không hợp lệ. - Thẻ không đủ tiền/bị từ chối. |
| Trạng thái hệ thống khi xảy ra lỗi (System State on Error Occurrence) | <ul style="list-style-type: none"> - Hiện thị thông báo lỗi. - Ghi log lỗi. - Không thay đổi trạng thái đơn đặt tiệc (nếu thanh toán thất bại). |
| Các tác nhân | - Khách hàng |
| Sự kiện kích hoạt (Trigger) | - Khách hàng chọn phương thức thanh toán và xác nhận thanh toán. |
| Luồng chính (Main Success Scenario / Standard Flow) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị thông tin thanh toán (số tiền cần thanh toán, các phương thức thanh toán khả dụng). 2. Khách hàng chọn một phương thức thanh toán (ví dụ: QR code, thẻ ATM, thẻ tín dụng). 3. Khách hàng nhập thông tin thanh toán (nếu cần, tùy theo phương thức). 4. Hệ thống kết nối với cổng thanh toán (nếu cần). 5. Cổng thanh toán xử lý giao dịch. 6. Hệ thống nhận kết quả từ cổng thanh toán (thành công/thất bại). 7. Nếu thanh toán thành công: <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống cập nhật trạng thái thanh toán của đơn đặt tiệc. - Hệ thống gửi thông báo xác nhận thanh toán cho khách hàng. 8. Nếu thanh toán thất bại: <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi cho khách hàng. |
| Luồng thay thế (Alternative Flows) | <p>a: Lỗi kết nối với cổng thanh toán:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi và cho phép khách hàng thử lại. <p>b: Thẻ không đủ tiền/thẻ bị từ chối:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Cổng thanh toán thông báo lỗi. |

| | |
|--|---|
| | 3. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi cho khách hàng và cho phép chọn phương thức khác. |
|--|---|

6.1.5 Liên hệ

| | |
|--|--|
| Tên Use Case (Name) | Liên hệ |
| Mô tả ngắn (Short Description) | Use case này mô tả quá trình khách hàng hoặc khách vãng lai liên hệ với nhà hàng để được tư vấn hoặc hỗ trợ. |
| Điều kiện đầu vào (Preconditions) | - Trang liên hệ được hiển thị |
| Điều kiện đầu ra (Postconditions) | - Yêu cầu liên hệ được gửi đến nhà hàng. - (Tùy chọn) Khách hàng nhận được thông báo xác nhận. |
| Tình huống lỗi (Error Situations) | - Thông tin liên hệ không hợp lệ. - Lỗi gửi email. |
| Trạng thái hệ thống khi xảy ra lỗi (System State on Error Occurrence) | - Hiển thị thông báo lỗi. - Ghi log lỗi. |
| Các tác nhân | - Khách hàng - Khách vãng lai |
| Sự kiện kích hoạt (Trigger) | - Khách hàng/khách vãng lai điền thông tin vào form liên hệ và nhấn nút "Gửi". |
| Luồng chính (Main Success Scenario / Standard Flow) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Khách hàng/khách vãng lai truy cập trang liên hệ. 2. Khách hàng/khách vãng lai điền thông tin vào form liên hệ (tên, email, số điện thoại, nội dung yêu cầu). 3. Khách hàng/khách vãng lai nhấn nút "Gửi" (hoặc tương đương). 4. Hệ thống kiểm tra thông tin nhập vào. 5. Nếu thông tin hợp lệ, hệ thống gửi yêu cầu liên hệ đến bộ phận CSKH (ví dụ: email cho bộ phận chăm sóc khách hàng). 6. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận cho khách hàng/khách vãng lai. |
| Luồng thay thế (Alternative Flows) | <p>a. Nếu thông tin không hợp lệ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu người dùng nhập lại. |

6.1.6 Tư vấn

| | |
|--|---|
| Tên Use Case (Name) | Liên hệ |
| Mô tả ngắn (Short Description) | Use case này mô tả quá trình nhân viên tư vấn cho khách hàng về các dịch vụ, thực đơn, sảnh tiệc của nhà hàng. |
| Điều kiện đầu vào (Preconditions) | <ul style="list-style-type: none"> - Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống. - Có yêu cầu tư vấn từ khách hàng (qua điện thoại, trực tiếp, form liên hệ, ...). |
| Điều kiện đầu ra (Postconditions) | <ul style="list-style-type: none"> - Khách hàng được cung cấp thông tin cần thiết. - (Tùy chọn) Thông tin tư vấn được ghi lại (ví dụ: vào lịch sử liên hệ của khách hàng). |
| Tình huống lỗi (Error Situations) | |
| Trạng thái hệ thống khi xảy ra lỗi (System State on Error Occurrence) | <ul style="list-style-type: none"> - Hiện thị thông báo lỗi. - Ghi log lỗi. |
| Các tác nhân | - Nhân viên |
| Sự kiện kích hoạt (Trigger) | - Có yêu cầu tư vấn từ khách hàng |
| Luồng chính (Main Success Scenario / Standard Flow) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên tiếp nhận và tìm hiểu nhu cầu của khách hàng (loại tiệc, số lượng khách, ngân sách, ...). 2. Nhân viên sử dụng hệ thống để tra cứu thông tin về các dịch vụ, thực đơn, sảnh tiệc phù hợp. 3. Nhân viên cung cấp thông tin và giải đáp thắc mắc cho khách hàng. 4. (Tùy chọn) Nhân viên ghi lại thông tin tư vấn vào hệ thống. |
| Luồng thay thế (Alternative Flows) | |
| Use case bao hàm (Include) | <ul style="list-style-type: none"> - Tìm kiếm thông tin - Xem danh mục |

6.1.7 Tiếp nhận đặt tiệc

| | |
|--|---|
| Tên Use Case (Name) | Tiếp nhận đặt tiệc |
| Mô tả ngắn (Short Description) | Use case này mô tả quá trình nhân viên tiếp nhận thông tin đặt tiệc từ khách hàng (qua điện thoại, trực tiếp, hoặc từ hệ thống nếu khách hàng tự đặt). |
| Điều kiện đầu vào (Preconditions) | <ul style="list-style-type: none"> - Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống. - Có yêu cầu đặt tiệc từ khách hàng. |
| Điều kiện đầu ra (Postconditions) | <ul style="list-style-type: none"> - Thông tin đặt tiệc được ghi nhận vào hệ thống. - (Tùy chọn) Khách hàng nhận được xác nhận đặt tiệc. |
| Tình huống lỗi (Error Situations) | <ul style="list-style-type: none"> - Thông tin đặt tiệc không hợp lệ. - Lỗi hệ thống. |
| Trạng thái hệ thống khi xảy ra lỗi (System State on Error Occurrence) | <ul style="list-style-type: none"> - Hiện thị thông báo lỗi. - Ghi log lỗi. |
| Các tác nhân | - Nhân viên |
| Sự kiện kích hoạt (Trigger) | - Có yêu cầu đặt tiệc từ khách hàng |
| Luồng chính (Main Success Scenario / Standard Flow) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên tiếp nhận yêu cầu đặt tiệc từ khách hàng. 2. Nhân viên thu thập thông tin đặt tiệc (loại tiệc, ngày giờ, số lượng khách, gói dịch vụ, thực đơn, sảnh tiệc, thông tin liên hệ, yêu cầu đặc biệt, ...). 3. Nhân viên nhập thông tin đặt tiệc vào hệ thống. 4. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin (ví dụ: sảnh tiệc còn trống không). 5. Nếu thông tin hợp lệ, hệ thống tạo bản ghi đặt tiệc mới. 6. (Tùy chọn) Nhân viên xác nhận đặt tiệc với khách hàng. |
| Luồng thay thế (Alternative Flows) | <ul style="list-style-type: none"> • a. Nếu sảnh tiệc đã được đặt: <ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên thông báo cho khách hàng và đề xuất các lựa chọn khác. • b: Lỗi hệ thống khi lưu thông tin: <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi. |

6.1.8 Quản lý tiệc

| | |
|--|--|
| Tên Use Case (Name) | Quản lý tiệc |
| Mô tả ngắn (Short Description) | Use case này mô tả quá trình nhân viên xem, cập nhật, và quản lý thông tin về các tiệc đã đặt. |
| Điều kiện đầu vào (Preconditions) | <ul style="list-style-type: none"> - Nhân viên (hoặc Bếp, Lễ tân) đã đăng nhập. - Có ít nhất một tiệc đã được đặt. |
| Điều kiện đầu ra (Postconditions) | <ul style="list-style-type: none"> - Thông tin về tiệc được cập nhật (nếu có thay đổi). |
| Tình huống lỗi (Error Situations) | |
| Trạng thái hệ thống khi xảy ra lỗi (System State on Error Occurrence) | |
| Các tác nhân | <ul style="list-style-type: none"> - Nhân viên - Bếp - Lễ tân |
| Sự kiện kích hoạt (Trigger) | <ul style="list-style-type: none"> - Nhân viên chọn chức năng quản lý tiệc. |
| Luồng chính (Main Success Scenario / Standard Flow) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên chọn chức năng quản lý tiệc. 2. Hệ thống hiển thị danh sách các tiệc đã đặt (có thể lọc theo ngày, trạng thái, ...). 3. Nhân viên chọn một tiệc để xem chi tiết. 4. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết về tiệc (gói dịch vụ, thực đơn, sảnh, khách hàng, trạng thái, ...). 5. (Tùy chọn) Nhân viên cập nhật thông tin tiệc (ví dụ: thay đổi trạng thái, thêm ghi chú, ...). 6. (Tùy chọn) Nhân viên phân công công việc cho các bộ phận (bếp, lễ tân, phục vụ) |
| Luồng thay thế (Alternative Flows) | |

6.1.9 Phục vụ

| | |
|--|---|
| Tên Use Case (Name) | Phục vụ |
| Mô tả ngắn (Short Description) | Use case này mô tả quá trình nhân viên phục vụ khách hàng trong quá trình diễn ra tiệc. |
| Điều kiện đầu vào (Preconditions) | <ul style="list-style-type: none"> - Nhân viên đã đăng nhập (nếu hệ thống yêu cầu). - Tiệc đang diễn ra. |
| Điều kiện đầu ra (Postconditions) | <ul style="list-style-type: none"> - Khách hàng được phục vụ. |
| Tình huống lỗi (Error Situations) | |
| Trạng thái hệ thống khi xảy ra lỗi (System State on Error Occurrence) | |
| Các tác nhân | <ul style="list-style-type: none"> - Nhân viên (phục vụ). |
| Sự kiện kích hoạt (Trigger) | <ul style="list-style-type: none"> - Tiệc bắt đầu. |
| Luồng chính (Main Success Scenario / Standard Flow) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên nhận thông tin về tiệc được phân công phục vụ (bàn, số lượng khách, thực đơn, ...). 2. Nhân viên chuẩn bị khu vực phục vụ. 3. Nhân viên phục vụ đồ ăn, thức uống cho khách theo yêu cầu. 4. Nhân viên dọn dẹp sau khi khách rời đi. |
| Luồng thay thế (Alternative Flows) | |

6.1.10 Quản lý người dùng

| | |
|--|---|
| Tên Use Case (Name) | Quản lý người dùng |
| Mô tả ngắn (Short Description) | Use case này mô tả quá trình quản trị viên thêm, sửa, xóa, và quản lý thông tin tài khoản của nhân viên và khách hàng. |
| Điều kiện đầu vào (Preconditions) | <ul style="list-style-type: none"> - Quản trị viên đã đăng nhập vào hệ thống với quyền quản lý người dùng. |
| Điều kiện đầu ra (Postconditions) | <ul style="list-style-type: none"> - Thông tin người dùng được cập nhật trong cơ sở dữ liệu. |

| | |
|--|--|
| Tình huống lỗi (Error Situations) | <ul style="list-style-type: none"> - Thông tin người dùng không hợp lệ. - Lỗi cơ sở dữ liệu. |
| Trạng thái hệ thống khi xảy ra lỗi (System State on Error Occurrence) | <ul style="list-style-type: none"> - Hiện thị thông báo lỗi. - Ghi log lỗi. |
| Các tác nhân | <ul style="list-style-type: none"> - Quản trị viên |
| Sự kiện kích hoạt (Trigger) | <ul style="list-style-type: none"> - Quản trị viên chọn chức năng quản lý người dùng. |
| Luồng chính (Main Success Scenario / Standard Flow) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Quản trị viên chọn chức năng quản lý người dùng. 2. Hệ thống hiển thị danh sách người dùng (nhân viên và khách hàng). 3. Quản trị viên có thể thực hiện các thao tác: <ul style="list-style-type: none"> • Thêm người dùng mới: <ol style="list-style-type: none"> a. Quản trị viên chọn chức năng thêm người dùng. b. Hệ thống hiển thị form nhập thông tin người dùng (tên, email, mật khẩu, loại người dùng, ...). c. Quản trị viên nhập thông tin. d. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin. e. Nếu thông tin hợp lệ, hệ thống tạo tài khoản mới và lưu vào cơ sở dữ liệu. • Sửa thông tin người dùng: <ol style="list-style-type: none"> a. Quản trị viên chọn một người dùng để sửa. b. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của người dùng đó. c. Quản trị viên thay đổi thông tin. d. Hệ thống lưu các thay đổi vào cơ sở dữ liệu. • Xóa người dùng: <ol style="list-style-type: none"> a. Quản trị viên chọn một người dùng để xóa. b. Hệ thống yêu cầu xác nhận. c. Nếu quản trị viên xác nhận, hệ thống xóa tài khoản người dùng khỏi cơ sở dữ liệu. |

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Phân quyền: (cho nhân viên) <ol style="list-style-type: none"> a. Quản trị viên chọn 1 nhân viên b. Hệ thống hiển thị các quyền. c. Quản trị viên chọn các quyền cho nhân viên d. Hệ thống lưu lại. |
| Luồng thay thế (Alternative Flows) | <ul style="list-style-type: none"> • a (trong Thêm người dùng). Nếu thông tin không hợp lệ (ví dụ: email đã tồn tại): <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi. |

6.1.11 Quản lý dịch vụ

| | |
|--|---|
| Tên Use Case (Name) | Quản lý dịch vụ |
| Mô tả ngắn (Short Description) | Use case này mô tả quá trình quản trị viên thêm, sửa, xóa, và quản lý thông tin về các dịch vụ của nhà hàng (ví dụ: các gói tiệc cưới). |
| Điều kiện đầu vào (Preconditions) | - Quản trị viên đã đăng nhập vào hệ thống với quyền quản lý dịch vụ. |
| Điều kiện đầu ra (Postconditions) | - Thông tin dịch vụ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu. |
| Tình huống lỗi (Error Situations) | <ul style="list-style-type: none"> - Thông tin dịch vụ không hợp lệ. - Lỗi cơ sở dữ liệu. |
| Trạng thái hệ thống khi xảy ra lỗi (System State on Error Occurrence) | <ul style="list-style-type: none"> - Hiển thị thông báo lỗi. - Ghi log |
| Các tác nhân | - Quản trị viên |
| Sự kiện kích hoạt (Trigger) | - Quản trị viên chọn chức năng quản lý dịch vụ. |
| Luồng chính (Main Success Scenario / Standard Flow) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Quản trị viên chọn chức năng quản lý dịch vụ. 2. Hệ thống hiển thị danh sách các dịch vụ hiện có. 3. Quản trị viên có thể: <ul style="list-style-type: none"> • Thêm dịch vụ mới: |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> a. Chọn chức năng thêm dịch vụ. b. Nhập thông tin dịch vụ (tên, mô tả, giá, ...). c. Hệ thống lưu thông tin. <ul style="list-style-type: none"> • Sửa dịch vụ: <ul style="list-style-type: none"> a. Chọn một dịch vụ để sửa. b. Thay đổi thông tin. c. Hệ thống lưu các thay đổi. • Xóa dịch vụ: <ul style="list-style-type: none"> a. Chọn một dịch vụ để xóa. b. Xác nhận xóa. c. Hệ thống xóa dịch vụ. |
| Luồng thay thế (Alternative Flows) | <ul style="list-style-type: none"> • Nếu thông tin không hợp lệ: Hệ thống hiển thị thông báo lỗi. |

6.1.12 Quản lý sảnh tiệc

| | |
|--|--|
| Tên Use Case (Name) | Quản lý dịch vụ |
| Mô tả ngắn (Short Description) | Use case này mô tả quá trình quản trị viên thêm, sửa, xóa và quản lý thông tin về các sảnh tiệc (tên sảnh, sức chứa, trạng thái, ...). |
| Điều kiện đầu vào (Preconditions) | - Quản trị viên đã đăng nhập vào hệ thống với quyền quản lý sảnh tiệc. |
| Điều kiện đầu ra (Postconditions) | - Thông tin sảnh tiệc được cập nhật. |
| Tình huống lỗi (Error Situations) | |
| Trạng thái hệ thống khi xảy ra lỗi (System State on Error Occurrence) | |
| Các tác nhân | - Quản trị viên |

| | |
|--|---|
| Sự kiện kích hoạt (Trigger) | - Quản trị viên chọn chức năng quản lý sảnh tiệc. |
| Luồng chính (Main Success Scenario / Standard Flow) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Quản trị viên chọn chức năng quản lý sảnh tiệc. 2. Hệ thống hiển thị danh sách các sảnh tiệc. 3. Quản trị viên có thể: <ul style="list-style-type: none"> • Thêm sảnh tiệc mới: Nhập thông tin (tên, sức chứa, mô tả, ...). • Sửa thông tin sảnh tiệc: Thay đổi thông tin. • Xóa sảnh tiệc: Xóa sảnh (thường cần xác nhận). • Xem lịch đặt sảnh tiệc. |
| Luồng thay thế (Alternative Flows) | |

| | |
|---|--------------------|
| Luồng thay thế (Alternative Flows) | |
| Use case bao hàm (Include) | - Xem/Xuất báo cáo |

6.1.13 Quản lý thực đơn và nguyên liệu

| | |
|--|---|
| Tên Use Case (Name) | Quản lý thực đơn và nguyên liệu |
| Mô tả ngắn (Short Description) | Use case này mô tả quá trình quản trị viên (được cấp quyền) thêm, sửa, xóa và quản lý thông tin về thực đơn và nguyên liệu. |
| Điều kiện đầu vào (Preconditions) | - Đăng nhập với tài khoản có quyền. |
| Điều kiện đầu ra (Postconditions) | - Thông tin thực đơn được cập nhật |

| | |
|--|--|
| Tình huống lỗi (Error Situations) | - Lỗi kết nối CSDL |
| Trạng thái hệ thống khi xảy ra lỗi (System State on Error Occurrence) | - Thông báo lỗi |
| Các tác nhân | - Quản trị viên - Nhân viên bếp (Bếp trưởng) |
| Sự kiện kích hoạt (Trigger) | - Chọn một trong 2 chức năng "Quản lý thực đơn" hoặc "Quản lý nguyên liệu". |
| Luồng chính (Main Success Scenario / Standard Flow) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Chọn chức năng "Quản lý thực đơn và nguyên liệu" 2. Hệ thống hiển thị lựa chọn: "Quản lý thực đơn", "Quản lý nguyên liệu". 3. Nếu chọn "Quản lý thực đơn": <ol style="list-style-type: none"> 4. Thêm thực đơn 5. Sửa thực đơn 6. Xóa thực đơn 7. Nếu chọn "Quản lý nguyên liệu": <ul style="list-style-type: none"> • Thêm nguyên liệu • Sửa nguyên liệu • Xóa nguyên liệu • Cập nhập số lượng |
| Luồng thay thế (Alternative Flows) | |

6.1.14 Quản lý khuyến mãi

| | |
|--|---|
| Tên Use Case (Name) | Quản lý khuyến mãi |
| Mô tả ngắn (Short Description) | Use case này mô tả quá trình quản trị viên/nhân viên(được cấp quyền) thêm, sửa, xóa và quản lý thông tin về khuyến mãi |
| Điều kiện đầu vào (Preconditions) | - Đăng nhập với tài khoản có quyền. |
| Điều kiện đầu ra (Postconditions) | - Thông tin khuyến mãi được cập nhật |
| Tình huống lỗi (Error Situations) | - Lỗi kết nối CSDL |

| | |
|--|--|
| Trạng thái hệ thống khi xảy ra lỗi (System State on Error Occurrence) | - Thông báo lỗi |
| Các tác nhân | - Quản trị viên - Khách hàng |
| Sự kiện kích hoạt (Trigger) | - Chọn chức năng "Quản lý khuyến mãi" |
| Luồng chính (Main Success Scenario / Standard Flow) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Chọn chức năng "Quản lý khuyến mãi" 2. Hệ thống hiển thị danh sách khuyến mãi 3. Quản trị viên/Nhân viên có thể: <ul style="list-style-type: none"> • Thêm khuyến mãi • Sửa khuyến mãi • Xóa khuyến mãi |
| Luồng thay thế (Alternative Flows) | |

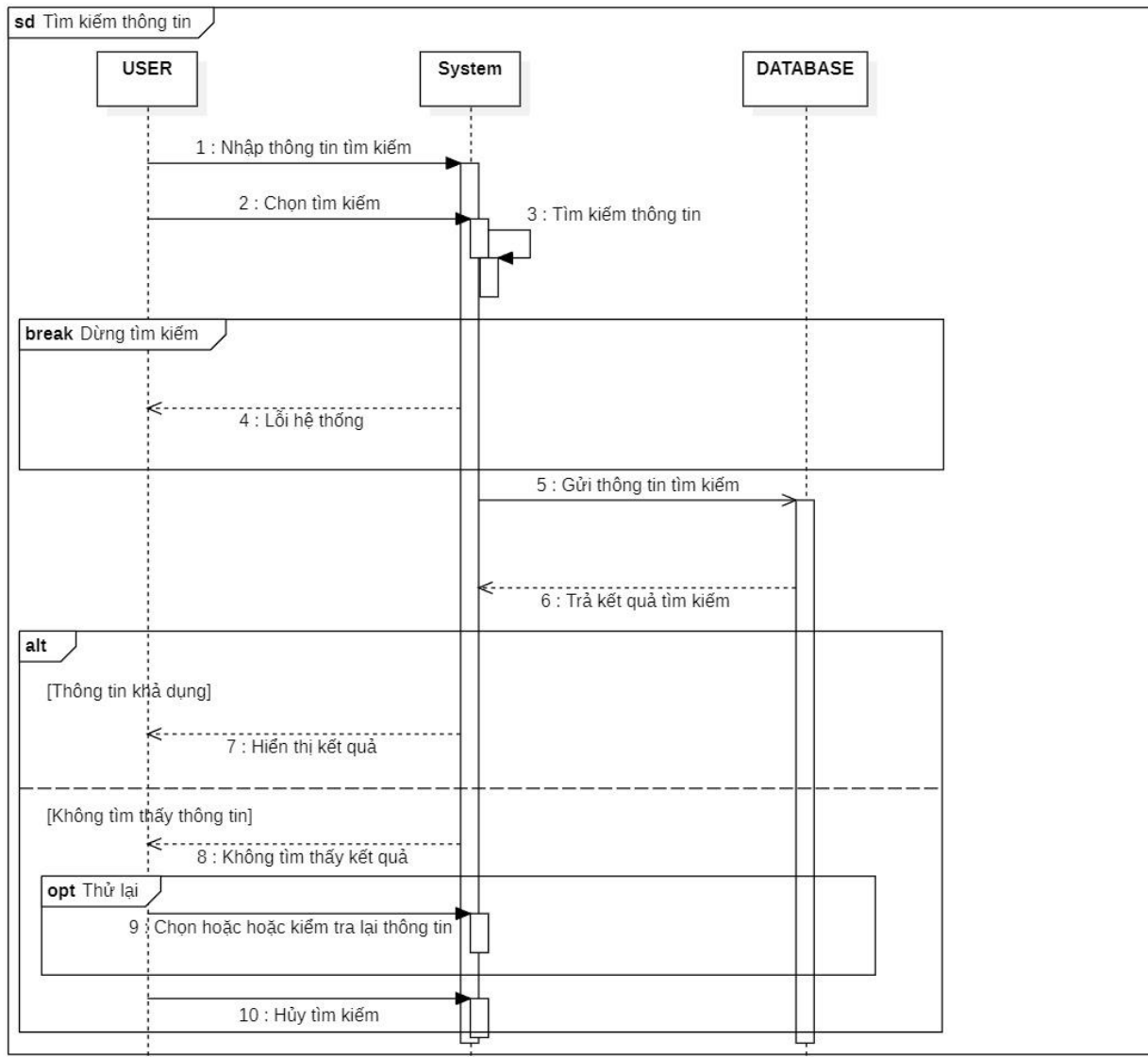
6.1.15 Chuẩn bị món ăn

| | |
|--|--|
| Tên Use Case (Name) | Chuẩn bị món ăn |
| Mô tả ngắn (Short Description) | Use case này mô tả quá trình bếp chuẩn bị món ăn theo yêu cầu của đơn hàng. |
| Điều kiện đầu vào (Preconditions) | <ul style="list-style-type: none"> - Có đơn đặt tiệc. - Thực đơn đã được chọn. |
| Điều kiện đầu ra (Postconditions) | <ul style="list-style-type: none"> - Món ăn được chuẩn bị xong. |
| Tình huống lỗi (Error Situations) | <ul style="list-style-type: none"> - Lỗi hệ thống (không nhận được phiếu Order). - Sai sót trong quá trình chế biến. |
| Trạng thái hệ thống khi xảy ra lỗi (System State on Error Occurrence) | - Thông báo cho bộ phận liên quan, ghi log nếu cần |
| Các tác nhân | - Bếp |
| Sự kiện kích hoạt (Trigger) | <ul style="list-style-type: none"> - Nhận được phiếu Order từ hệ thống. - |

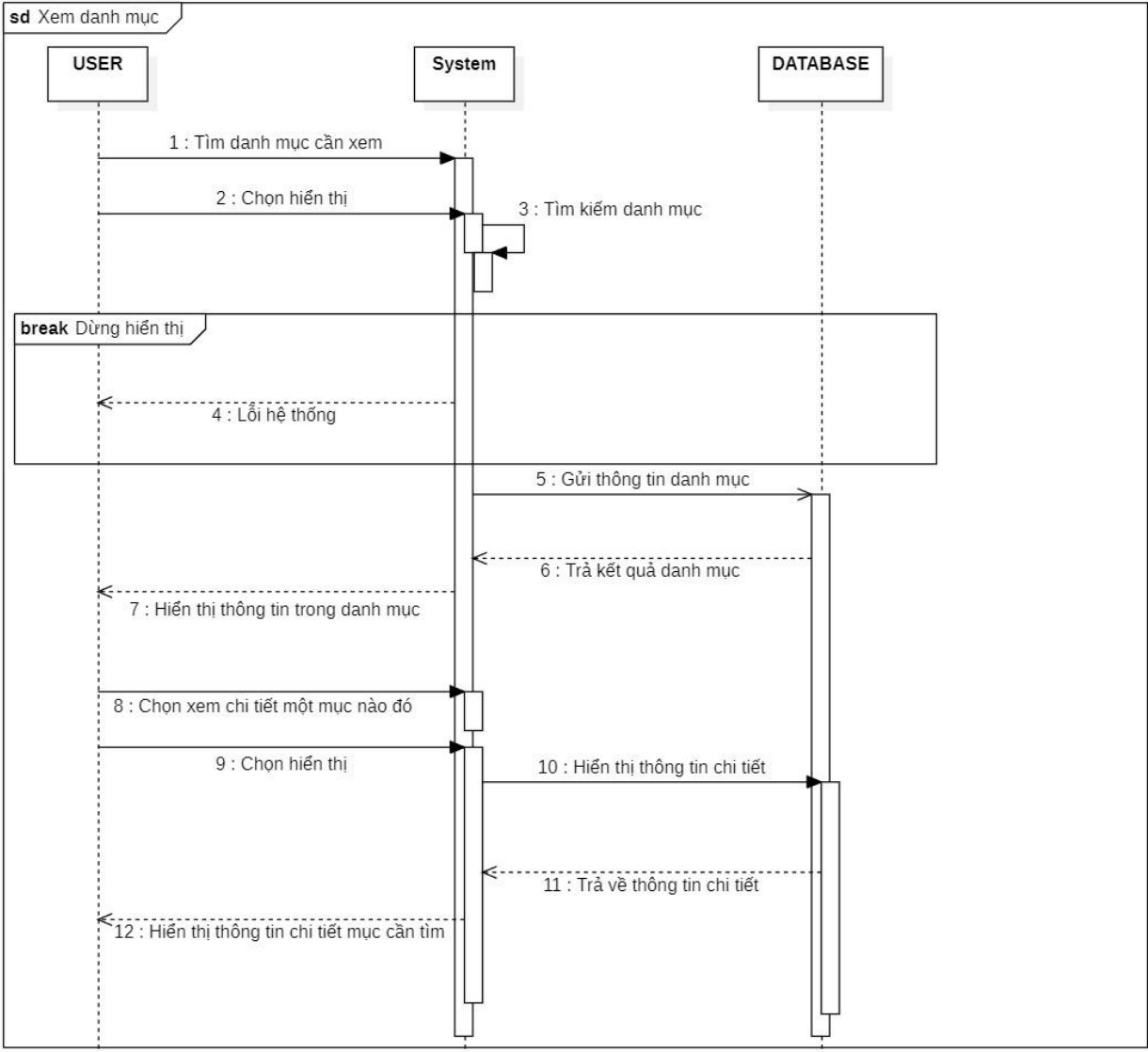
| | |
|--|--|
| Luồng chính (Main Success Scenario / Standard Flow) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bếp nhận phiếu Order (chứa thông tin về món ăn, số lượng, yêu cầu đặc biệt). 2. Bếp kiểm tra nguyên liệu. 3. Bếp tiến hành chế biến món ăn. 4. Bếp thông báo món ăn đã sẵn sàng. |
| Luồng thay thế (Alternative Flows) | <p>A: Nếu thiếu nguyên liệu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bếp thông báo cho quản lý/nhân viên liên quan. 2. Quản lý/nhân viên tìm cách xử lý (ví dụ: thay thế nguyên liệu, thông báo cho khách hàng). |

6.2 Sequence diagram

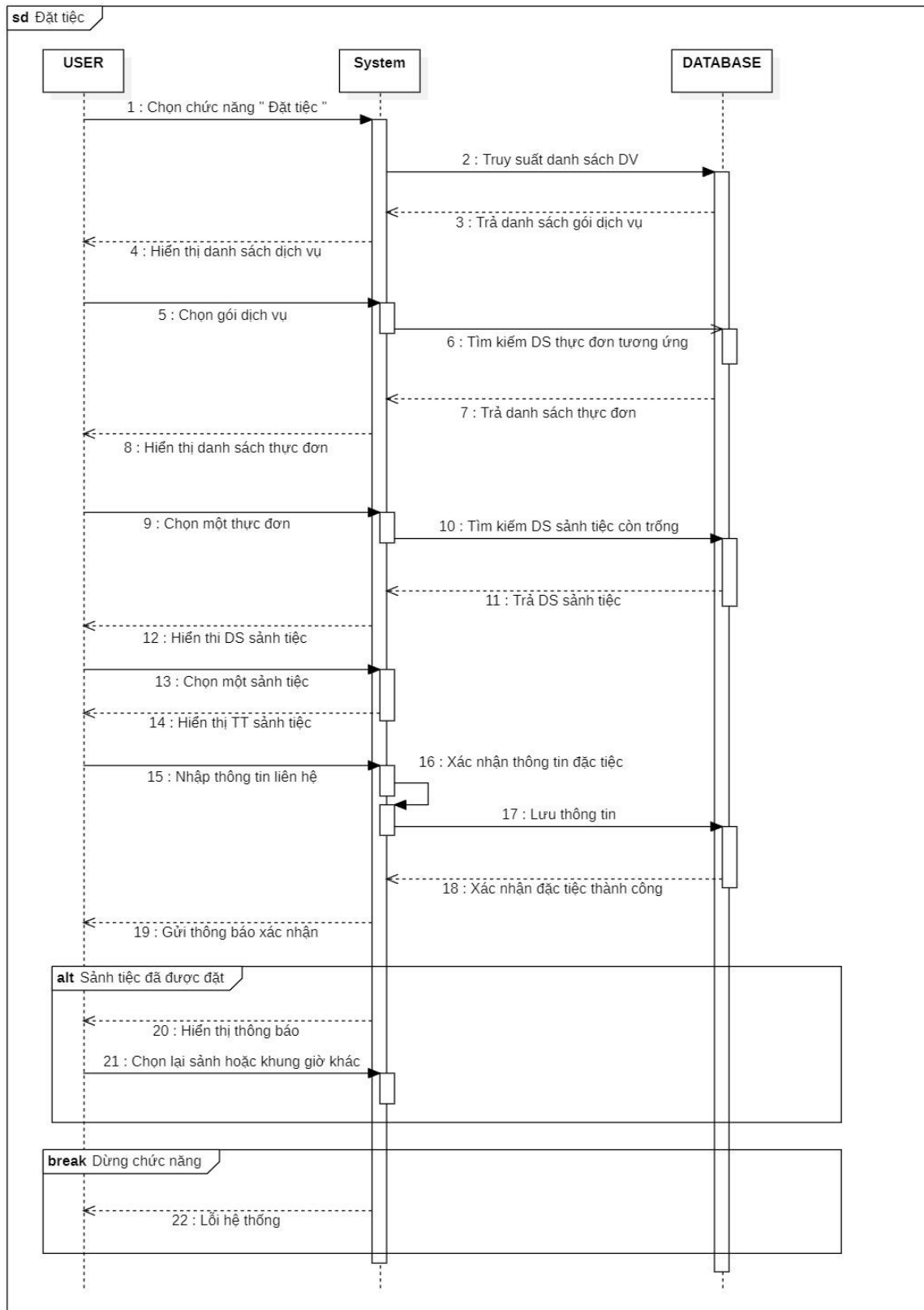
6.2.1 Tìm kiếm thông tin



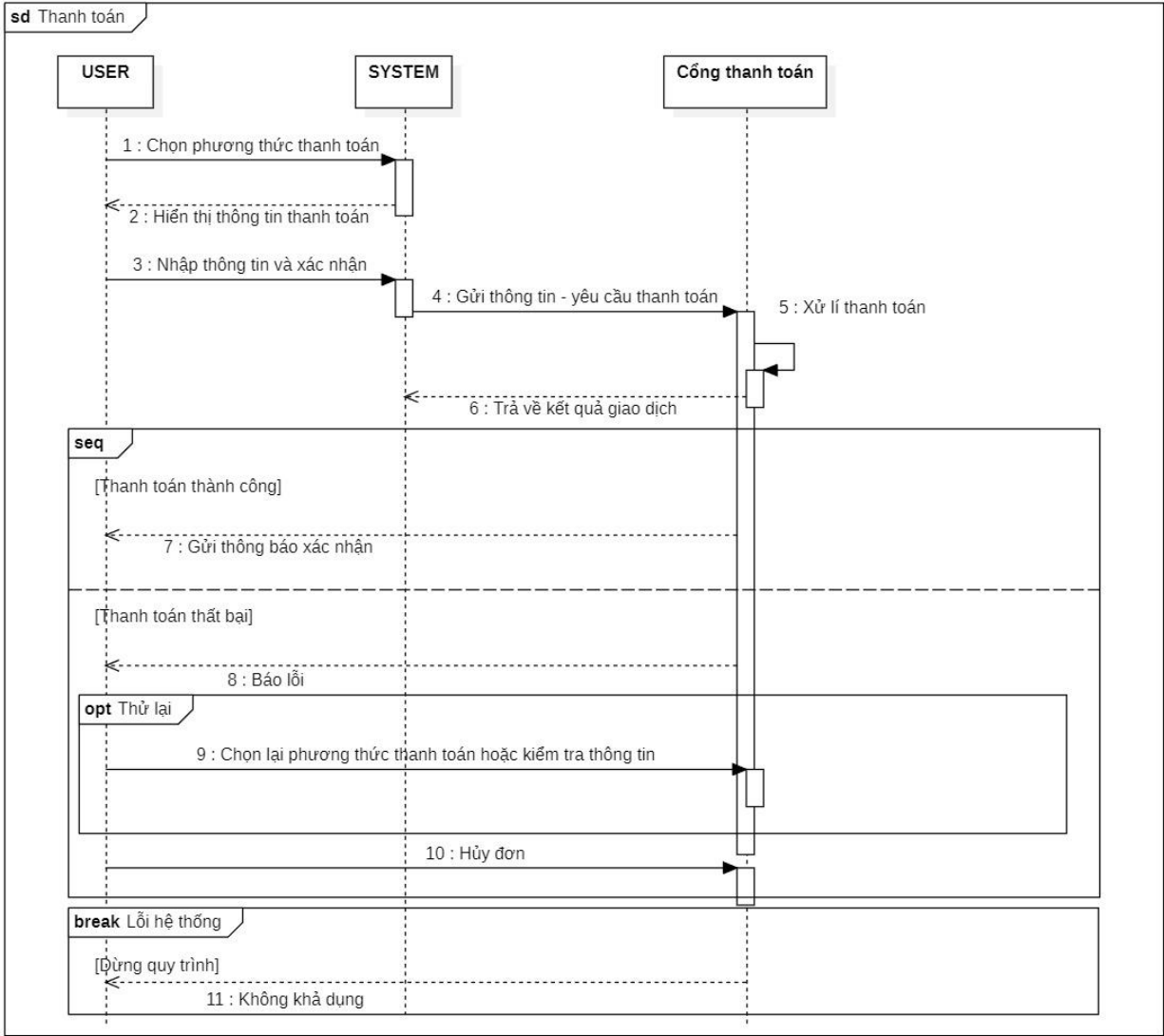
6.2.2 Xem danh mục



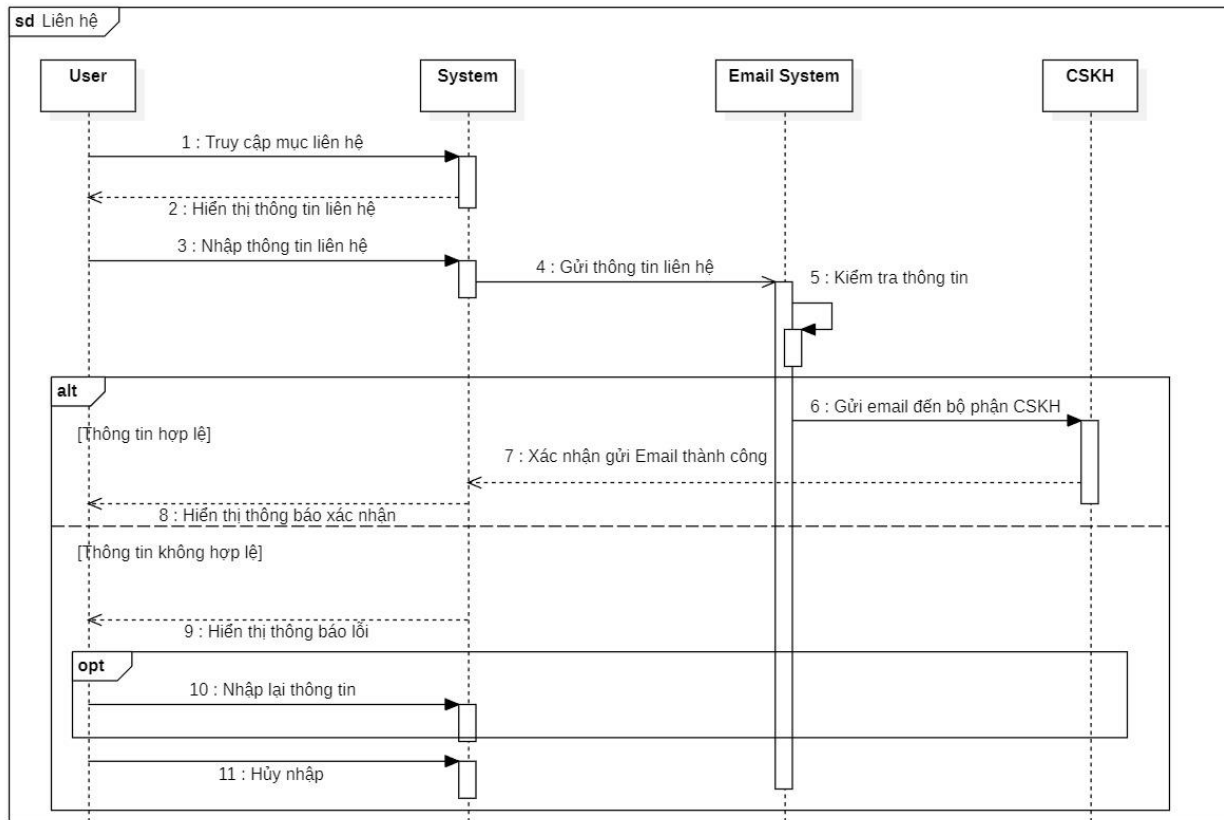
6.2.3 Đặt tiệc



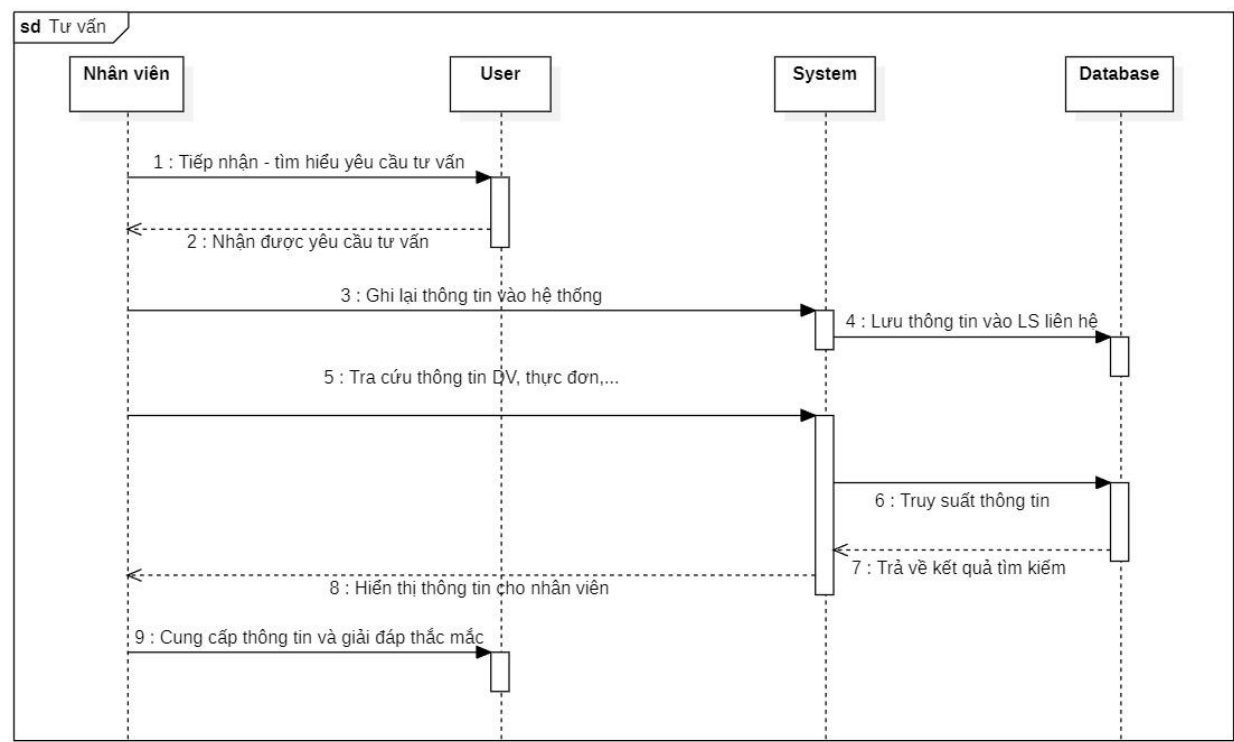
6.2.4 Thanh toán



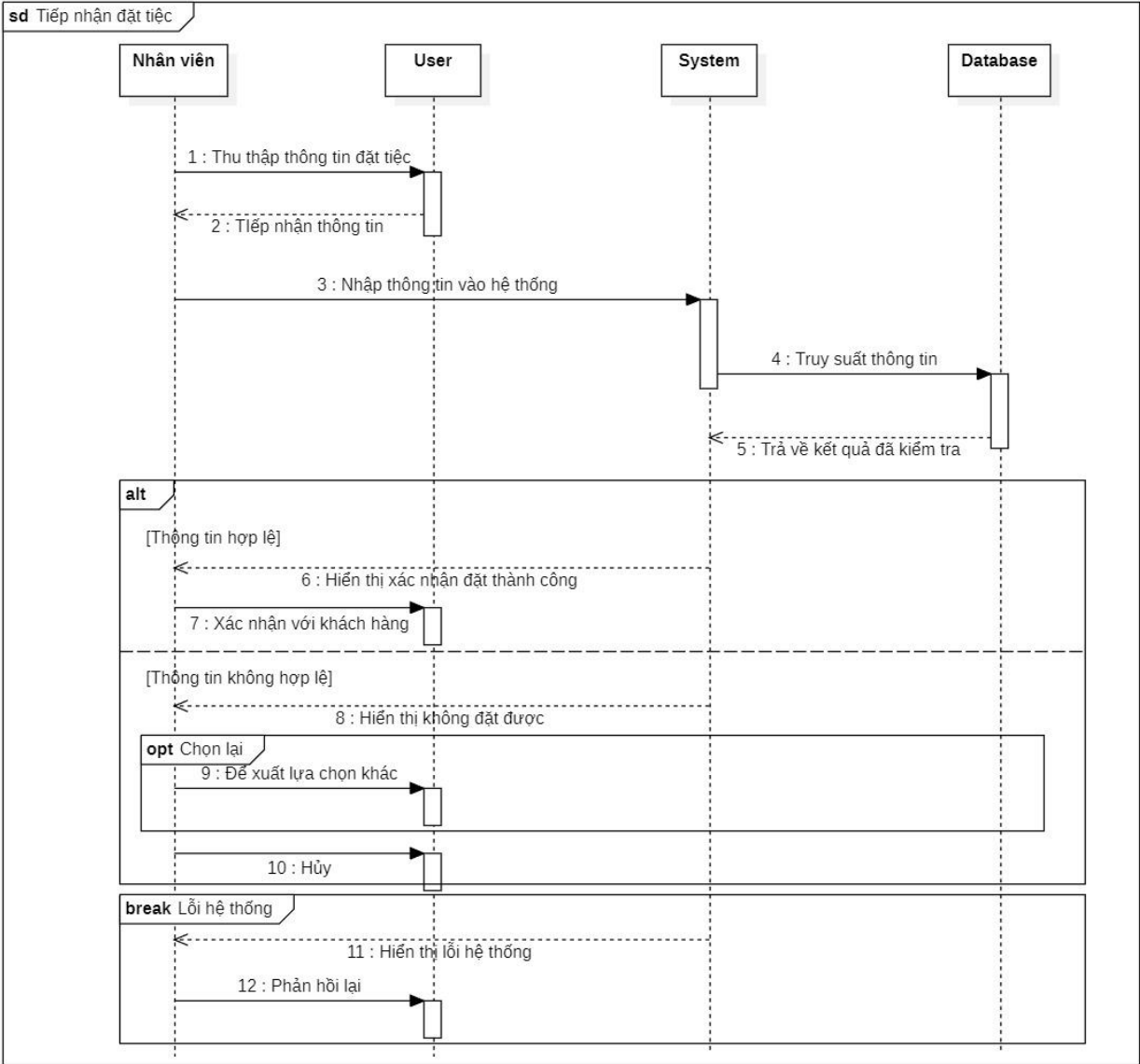
6.2.5 Liên hệ



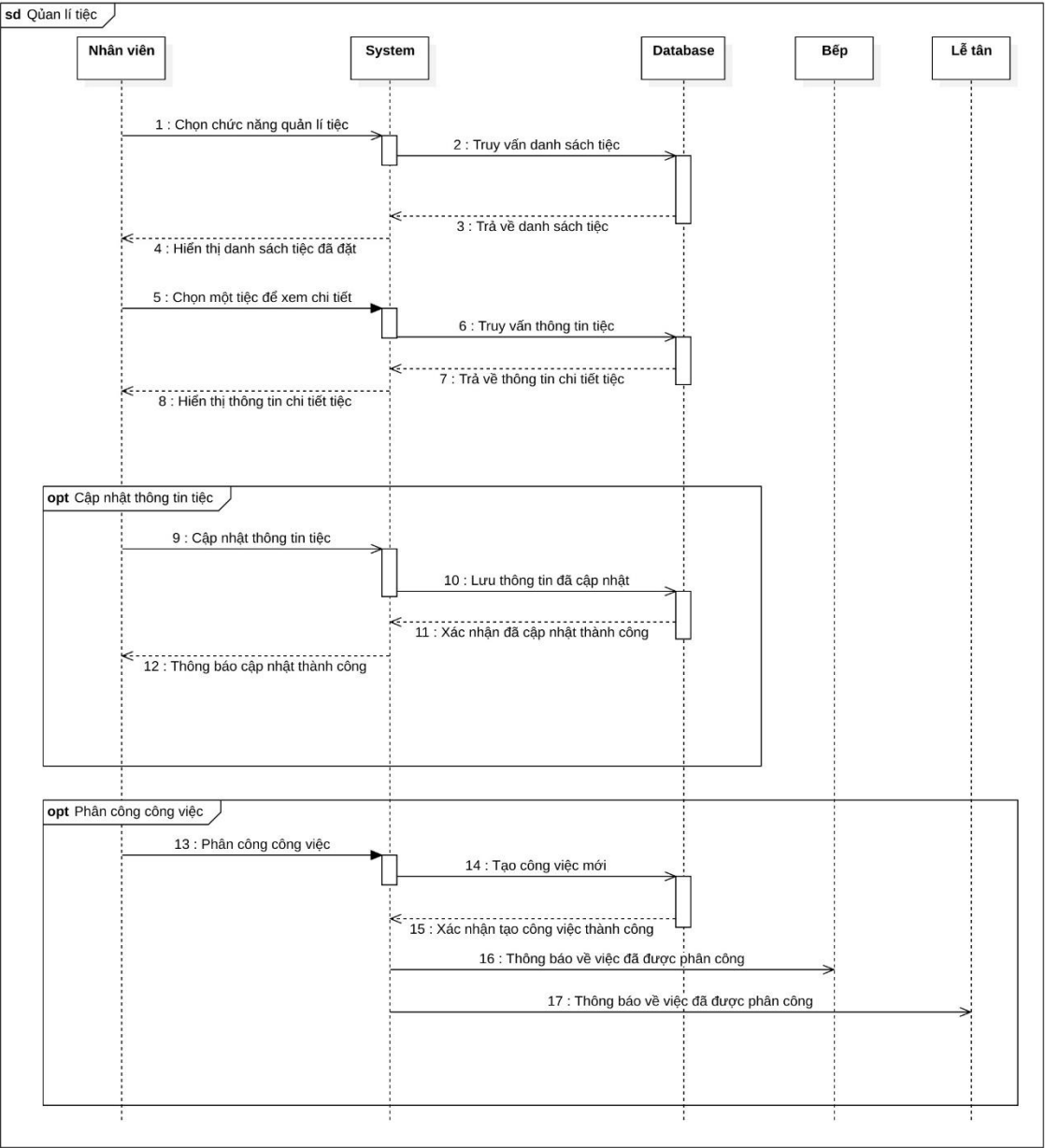
6.2.6 Tư vấn



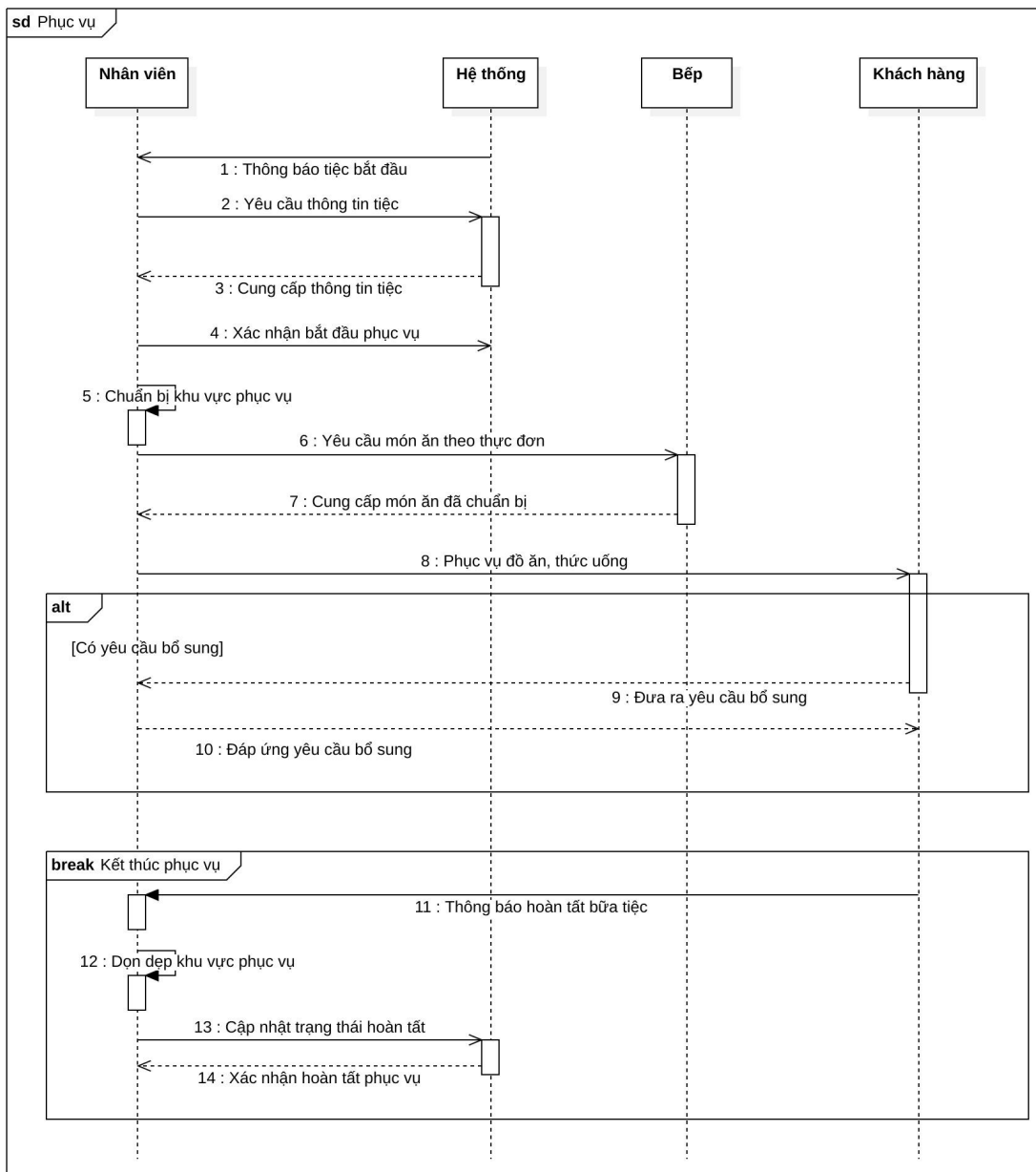
6.2.7 Tiếp nhận đặt tiệc



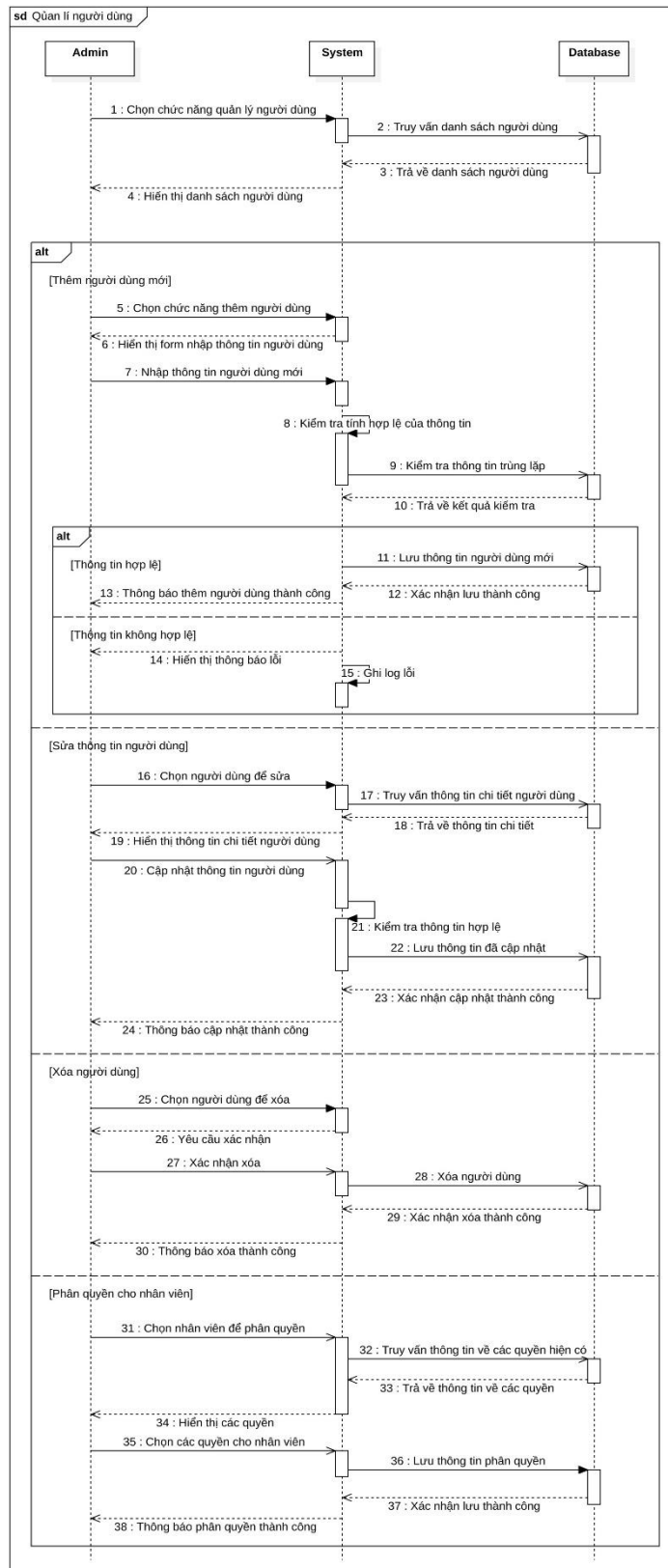
6.2.8 Quản lí tiệc



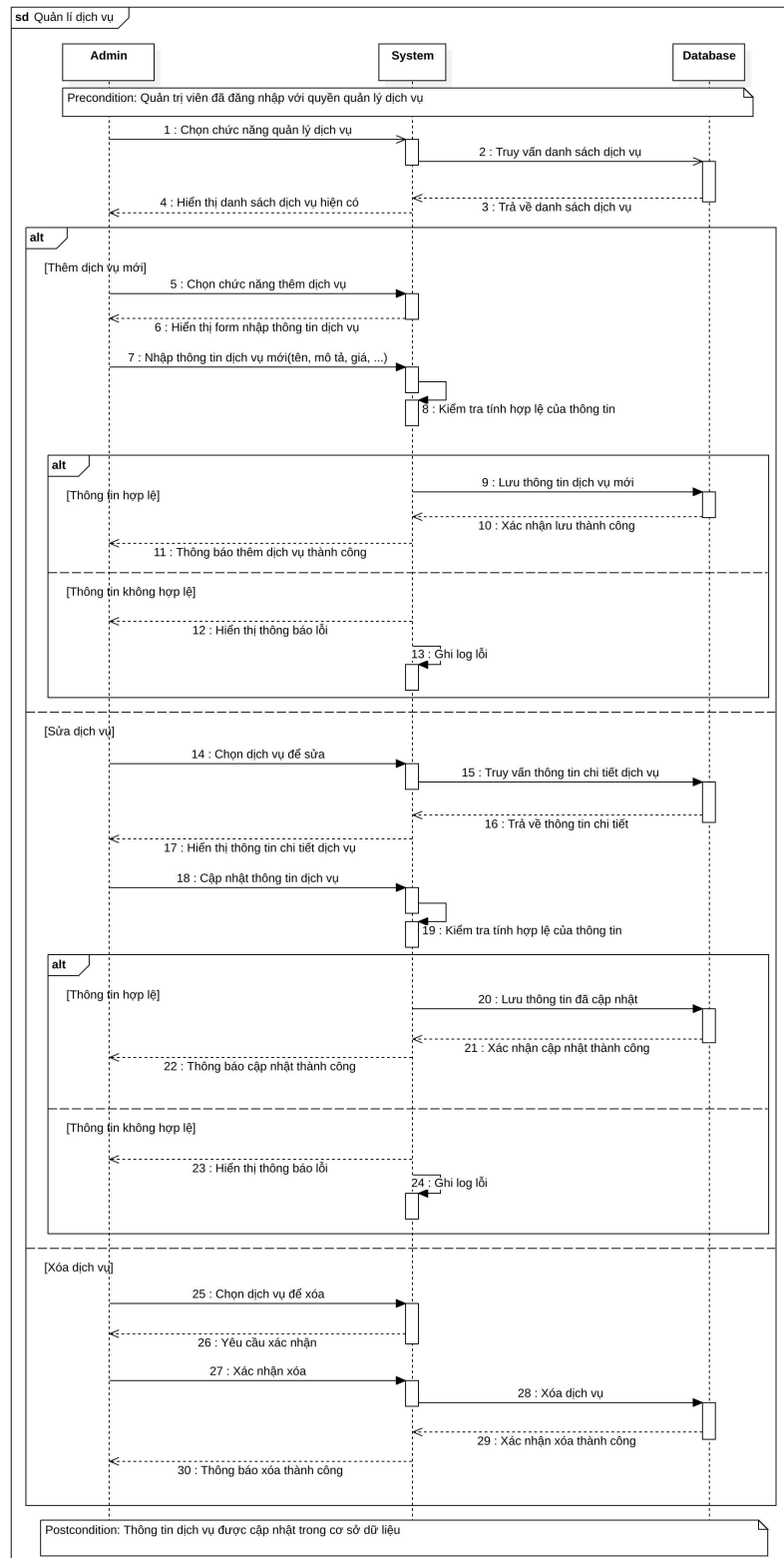
6.2.9 Phục vụ



6.2.10 Quản lý người dùng



6.2.11 Quản lí dịch vụ



6.2.12 Quản lí sảnh tiệc

Kien: Lỡ làm 6.2.11 ùi nên t thay bằng của t nha 😊

6.2.13 Quản lí thực đơn và nguyên liệu