**MỤC LỤC**

LỜI NÓI ĐẦU

PHÁT BIỂU BÀI TOÁN

BẢNG CHÚ GIẢI

1. **Giới thiệu**
2. **Các định nghĩa**

ĐẶC TẢ BỔ SUNG

1. **Mục tiêu**
2. **Phạm vi**
3. **Tài liệu tham khảo**
4. **Chức năng**
5. **Tính khả dụng**
6. **Tính ổn định**
7. **Hiệu suất**
8. **Sự hỗ trợ**
9. **Tính bảo mật**
10. **Ràng buộc thiết kế**

KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG

1. **Sơ đồ tổ chức khách sạn “Beauchamps Hotel”**
2. **Chức năng các phòng ban trong khách sạn**
3. **Các nghiệp vụ của khách sạn**
4. **Nhận xét**

YÊU CẦU CHỨC NĂNG

1. **Yêu cầu lưu trữ**
2. **Yêu cầu tính toán**
3. **Yêu cầu tra cứu**
4. **Yêu cầu thống kê & tổng hợp**

MÔ HÌNH USE-CASE

1. **Lước đồ use-case**
2. **Danh sách các actor của mô hình**

MÔ HÌNH THIẾT KẾ

1. **Danh sách các lớp trong mô hình**
2. **Danh sách các hiện thực hoá usecase**
3. **Sequence diagram & Class diagram (VOPC)**
4. **Các thuộc tính và hàm trong các lớp**

THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

1. **Sơ đồ lớp**
2. **Sơ đồ logic**
3. **Danh sách các thành phần trong sơ đồ logic**
4. **Mô tả chi tiết các lớp đối tượng**

THIẾT KẾ GIAO DIỆN

THIẾT KẾ CÀI ĐẶT

KIỂM TRA PHẦN MỀM

1. **Mục đích của việc kiểm tra phần mềm**
2. **Các yêu cầu kiểm tra**
3. **Các chiến lược kiểm tra**

KẾT LUẬN

**PHÁT BIỂU BÀI TOÁN**

Khách sạn Beauchamps là một khách sạn sang trọng 4 sao. Do khách sạn đã lâu đời, phòng ốc và đồ dùng hư hỏng nhiều, nên giám đốc đang cho tu sửa lại toàn bộ phòng ốc và trang thiết bị mới. Để có thể quản lý khách hàng, phòng ốc, thiết bị, dịch vụ và nhân viên một cách tối ưu nhất, đòi hỏi cần phải có một phần mềm phù hợp với tình hình thực tế của khách sạn, cũng như khả năng mở rộng khách sạn trong tương lai.

Với tư cách là một nhà phát triển các phần mềm quản lý. Bạn được khách sạn Beauchamps yêu cầu phát triển một hệ thống cho phép quản lý khách hàng đến thuê phòng hay đặt phòng, quản lý phòng ốc, thiết bị, dịch vụ. Từ trước đến nay, khách sạn chưa được tin học hoá trong khâu quản lý. Chính vì vậy đây là một hệ thống hoàn toàn mới.

Hệ thống cung cấp cho người dùng các tài khoản đăng nhập và đăng xuất để sử dụng hệ thống quản lý này. Với một tài khoản đăng nhập hệ thống sẽ xác định người đăng nhập là nhân viên hay là người quản lý. Từ đó hệ thống sẽ cung cấp quyền hạn tương ứng cho từng tài khoản đăng nhập.

Đối với nhân viên, phải nhập các thông tin của khách hàng (như tên, số CMND, điện thoại, …) khi khách hàng đặt phòng hay thuê phòng. Chương trình còn cho phép khách hàng đặt phòng hay thuê theo tour du lịch. Khi khách hàng thuê phòng thì nhân viên cập nhật tình trạng cho phòng đó là thuê phòng. Tương tự, khi khách hàng đặt phòng thì nhân viên cũng cập nhật lại tình trạng phòng là đặt phòng. Khi đến ngày nhận phòng, nếu khách hàng đến nhận phòng thì nhân viên phải cập nhật lại tình trạng phòng là thuê phòng; nếu khách hàng không đến nhận phòng đúng thời hạn hoặc hủy đặt phòng trước thời hạn thì nhân viên phải hủy thông tin khách hàng và cập nhật lại tình trạng phòng là phòng trống.

Trong khách sạn còn có sẵn các dịch vụ (báo chí, giặt ủi, két sắt, thu đổi ngoại tệ, …) để phục vụ khách hàng. Khi khách có nhu cầu thì nhân viên phải ghi nhận tiền dịch vụ để tính vào tổng tiền. Khi khách hàng trả phòng, hệ thống sẽ tính tự động tính tiền thuê phòng, tiền dịch vụ và tổng tiền khách hàng phải trả. Nếu khách hàng có gì thắc mắc thì nhân viên cũng có thể cho khách hàng xem trực tiếp những chi phí mà khách hàng sử dụng đã được lưu trên hệ thống.

Đối với người quản lý, ngoài những quyền của nhân viên, người quản lý còn có thể cập nhật tên phòng, giá phòng và loại phòng khi có sự thay đổi. Ngoài ra, người quản lý cập nhật thông tin và tài khoản đăng nhập của nhân viên vào hệ thống.

Hệ thống còn hỗ trợ chức năng báo cáo, để nhân viên có thể báo cáo doanh thu của khách sạn theo tháng, theo quý, theo phòng cũng như loại phòng một cách chi tiết và rõ ràng.

**BẢNG CHÚ GIẢI**

1. **Giới thiệu**

Tài liệu này được dùng để định nghĩa các thuật ngữ đặt trong lĩnh vực của đề tài, giải thích các từ ngữ có thể không quen thuộc với người đọc trong các mô tả Use-case hoặc các tài liệu khác của đề tài. Bảng chú giải này được sử dụng như một tử điển không chính thức, ghi lại các định nghĩa dữ liệu để mô tả các Use-case và các tài liệu khác có thể tập trung vào những gì hệ thống phải thực hiện.

1. **Các định nghĩa**

Bảng chú giải này bao gồm các định nghĩa cho các khái niệm chính trong hệ thống Quản lý việc thuê đặt phòng và các dịch vụ của khách sạn Beauchamps.

1. **Nguoi Quan Ly**

Người quản lý của khách sạn và cũng là người quản trị hệ thống. Người quản lý được gọi chung cho những người được cấp quyền là “Quản lý”.

1. **Nhan Vien**

Nhân viên của khách sạn được thuê làm việc trong khách sạn và sử dụng hệ thống để quản lý việc thuể đặt phòng, sử dụng dịch vụ và thanh toán hóa đơn cho khách hàng.

1. **Ten dang nhap**

“Tên đăng nhập” của người sử dụng hệ thống. Nhân viên sử dụng “tên đăng nhập” này để đang nhập vào hệ thống và thực hiện các nghiệp vụ của mình.

1. **Mat khau**

Mật khẩu của người sử dụng hệ thống. Nhân viên được cấp “Tên đăng nhập” sẽ được cấp kèm theo mật khẩu

1. **Hoa don**

Hóa đơn tính tiền của khách sạn.

1. **Thong ke**

Thống kê doanh thu của khách sạn.

**ĐẶC TẢ BỔ SUNG**

1. **Mục tiêu**

Mục tiêu của tài liệu này là để định nghĩa các yêu cầu của hệ thống quản lý khách sạn Beauchamps. Đặc tả bổ sung này liệt kê các yêu cầu chưa được thể hiện trong các use case. Đặc tả bổ sung cùng các use case trong mô hình use case thể hiện đầy đủ các yêu cầu của hệ thống.

1. **Phạm vi**

Đặc tả bổ sung áp dụng cho Hệ thống quản lý khách sạn Beauchamps được các sinh viên lớp IS215.H11 phát triển (danh sách thành viên xin xem trang bìa) và được ứng dụng vào việc quản lý khách hàng, phòng ốc, thiết bị, dịch vụ và nhân viên.

Đặc tả này vạch rõ các yêu cầu phi chức năng của hệ thống, như tính ổn định, tính khả dụng, hiệu năng và mức độ hỗ trợ cũng như các yêu cầu chức năng chung cho một số use case (Các yêu cầu chức năng được chỉ rõ trong miêu tả bên dưới và được xác định đầy đủ, chỉ tiết trong phần đặc tả use case)

1. **Tài liệu tham khảo**

Không có

1. **Chức năng**

* Hỗ trợ nhiều người làm việc đồng thời
* Khi hết phòng hoặc số lượng đặt phòng (thuê phòng) vượt quá số lượng phòng trống thì hệ thống phải thông báo cho người dùng biết

1. **Tính khả dụng**

Giao diện người dùng phải tương thích với Windows XP/7/8/10

1. **Tính ổn định**

Hệ thống phải hoạt động liên tục 24h/ngày và 7 ngày mỗi tuần, vấn đề sự cố phải hạn chế tối đa.

1. **Hiệu suất**

* Hệ thống phải cho phép thao tác và xuất kết quả nhanh chóng. Truy vấn cơ sở dữ liệu và hiển thị không quá 5 giây.
* Đảm bảo tính toán đúng và thống kê không quá 5 giây.
* Hệ thống phải đáp ứng nhu cầu của người sử dụng và hoàn tất 90% giao dịch trong vòng 3 giây

1. **Sự hỗ trợ**

Không có

1. **Tính bảo mật**

* Hệ thống phải có cơ chế đảm bảo tính toàn vẹn của cơ sở dữ liệu
* Đảm bảo không có khách hàng nào không phải là nhân viên khách sạn có thể truy cập và sửa chữa cơ sở dữ liệu
* Chỉ có nhân viên quản lý và ban giám đốc mới có quyền truy cập và sửa đổi cơ sở dữ liệu của khách sạn

1. **Ràng buộc thiết kế**

Hệ thống phải cung cấp giao diện dựa trên Hệ điều hành Windows

**KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG**

1. **Sơ đồ tổ chức việc thuê đặt phòng và dịch vụ khách sạn “Beauchamps Hotel”**

Ban giám đốc khách sạn

Nhân viên Lễ Tân

Nhân viên Quản Lý

1. **Nhiệm vụ của nhân viên trong khách sạn**
   1. **Nhân viên Quản Lý**

* Báo cáo định kỳ doanh thu của khách sạn
* Cấp trên trực tiếp của nhân viên lễ tân
  1. **Nhân viên Lễ tân**
* Hướng dẫn, tư vấn khách khi khách đến thuê hoặc đặt phòng trực tiếp hoặc qua các thông tin liên lạc: điện thoại, email,…
* Làm thủ tục đăng ký nhận/trả phòng cũng như các dịch vụ khách hàng yêu cầu
* Thu ngân

1. **Nghiệp vụ thuê đặt phòng và các dịch vụ của khách sạn**
   1. **Nghiệp vụ: Nhận đặt phòng trực tiếp**

* Tình huống: Khi nhận được yêu cầu đặt phòng của khách.
* Thực hiện: Kiểm tra tình trạng phòng.
* Nếu khách sạn không đáp ứng được yêu cầu đặt phòng của khách thì gợi ý khách có thể sử dụng loại hạng phòng khác hoặc liên hệ khách sạn khác giúp khách (nếu khách đồng ý).
* Nếu khách sạn đáp ứng được yêu cầu đặt phòng của khách thì ghi nhận lại các thông tin của khách hàng và báo số phòng cho khách.
  1. **Nghiệp vụ: Nhận đặt phòng trước**
* Tình huống: Khi khách đặt phòng qua điện thoại, email, fax, …
* Thực hiện: Kiểm tra khả năng tiếp nhận của khách sạn
* Nếu khách sạn không đủ khả năng tiếp nhận thì từ chối khách
* Nếu khách sạn đủ khả năng tiếp nhận thì ghi lại thời gian hẹn và thông tin khách hàng
  1. **Nghiệp vụ: Nhận đăng ký dịch vụ**
* Tình huống: Khi khách muốn sử dụng dịch vụ của khách sạn( massage, tắm hơi,…)
* Thực hiện: Kiểm tra các dịch vụ hiện có của khách sạn, ghi lại thông tin khách và loại dịch vụ đăng ký, cập nhật vào cơ sở dữ liệu.
  1. **Nghiệp vụ: Thanh toán**
* Tình huống: Khi khách trả phòng
* Thực hiện: Lập hoá đơn tổng hợp dựa trên các dịch vụ khách đã sử dụng, phí thuê phòng, phí sử dụng các dịch vụ (nếu có) và chi phí hư hại trong quá trình thuê phòng của khách (nếu có)
  1. **Nghiệp vụ: Thống kê**
* Tình huống: Lập báo cáo cho ban giám đốc theo định kỳ hoặc khi có yêu cầu
* Thực hiện: Sử dụng chức năng thống kê do hệ thống hỗ trợ. Đưa yêu cầu muốn thống kê (theo tháng, loại phòng, …), hệ thống sẽ có nhiệm vụ tự động tổng hợp và in ra kết quả

1. **Nhận xét**

* Hiện nay hầu hết các nghiệp vụ đều thực hiện bằng tay và giấy tờ. Việc lưu trữ hồ sơ thủ công với số lượng lớn nên khó xử lý và lưu trữ nhiều năm gây ra khó khăn trong quản lý và tìm kiếm. Tốn thời gian và công sức cho người quản lý và điều hành.
* Nếu có sai sót thì khó sửa đổi, không có sự liên kết giữa các bộ phận trong khách sạn

**YÊU CẦU CHỨC NĂNG**

1. **Yêu cầu lưu trữ:**

Hệ thống sẽ lưu trữ thông tin liên quan đến khách hàng, phòng, dịch vụ và hóa đơn.

1. **Thông tin khách hàng:**

* Họ tên khách hàng
* CMND
* Ngày sinh
* Điện thoại
* Địa chỉ

1. **Thông tin phòng:**

* Mã phòng, giá phòng
* Loại phòng
* Ngày thuê phòng
* Ngày trả phòng

1. **Thông tin dịch vụ:**

* Tên dịch vụ
* Giá dịch vụ
* Số lượng

1. **Thông tin hóa đơn:**

* Ngày lập hóa đơn
* Giờ lập hóa đơn
* Nhân viên lập hóa đơn
* Tiền phòng
* Tiền dịch vụ (nếu có)
* Tổng tiền của hóa đơn

1. **Yêu cầu tính toán:**

**Tính tiền hóa đơn**

Tính tiền tự động cho hóa đơn thanh toán của khách hàng. Hệ thống tự động truy xuất thông tin về giá cả các khoản mà khách hàng sử dụng, từ đó tính tổng tiền mà khách cần phải trả. Việc tính toán hoàn toàn tự động.

1. **Yêu cầu tra cứu:** 
   1. **Tra cứu thông tin phòng trong khách sạn:**

* Chức năng này hỗ trợ việc tìm kiếm phòng theo các tiêu chuẩn của phòng như loại phòng, tên phòng, giá phòng, tình trạng phòng… hoặc hiển thị tất cả các phòng ở khách sạn.
* Kết quả xuất ra khi tra cứu: danh sách các phòng( nếu có ) theo tiêu chuẩn đã đưa được đưa ra.
  1. **Tra cứu thông tin các dịch vụ của khách sạn:**
* Chức năng này hỗ trợ việc tìm kiếm các dịch vụ mà khách sạn cung cấp… hoặc hiển thị tất cả các dịch vụ của khách sạn.
* Kết quả xuất ra khi tra cứu: danh sách các dịch vụ theo tiêu chuẩn đã đưa được đưa ra.
  1. **Tra cứu thông tin khách hàng đã thuê đặt phòng:**
* Chức năng này hỗ trợ việc tìm kiếm khách hàng như tên khách hàng, điện thoại, CMND, địa chỉ… hoặc hiển thị tất cả khách hàng ở khách sạn.
* Kết quả xuất ra khi tra cứu: danh sách các khách hàng theo tiêu chuẩn đã đưa được đưa ra.

1. **Yêu cầu thống kê:** 
   1. **Thống kê loại phòng được ưa dùng ở Khách Sạn:**

* Thống kê tất cả các loại phòng được khách hàng thuê ở khách sạn trong một khoảng thời gian nào đó xác định ( ngày, tuần, tháng, quý, năm ) hoặc trong khoảng thời gian xác định nào đó.
* Yêu cầu thống kê này được thực hiện định kỳ theo yêu cầu của ban giám đốc.
* Kết xuất: danh sách các phòng được thuê trong khoảng thời gian đó.
  1. **Thống kê các dịch vụ được sử dụng:**
* Thống kê số lượng và loại dịch vụ được khách hàng sử dụng ở Khách Sạn.
* Chức năng thống kê này được thực hiện theo định kì vào tháng hoặc quý cũng tùy vào yêu cầu của ban giám đốc.
  1. **Thống kê doanh thu của khách sạn:**
* Yêu cầu: cho phép thống kê doanh thu của khách sạn trong khoảng thời gian, loại phòng theo yêu cầu của ban giám đốc vào bất kỳ lúc nào.
* Kết xuất: doanh thu từ từng phòng và từng dịch vụ từ tất cả các phòng trong khách sạn.

1. **Yêu cầu phi chức năng:**

* Hệ thống có chức năng bảo mật và phân quyền.
* Người sử dụng chương trình: được cấp username và password và được phân quyền sử dụng chương trình, giúp người quản lý có thể theo dõi, kiểm soát được chương trình, tránh các hợp sửa đổi thông tin không thuộc phạm vi quyền hạn
* Password của người sử dụng được mã hóa trước khi ghi vào dữ liệu và người sử dụng có thể đổi password của mình.

**MÔ HÌNH USE-CASE**

1. ***Lược đồ Use-case***



1. ***Danh sách Actor của mô hình***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Use-case** | **Ý nghĩa** |
| 1 | Le tan | Là nhân viên trong khách sạn, thực hiện các nghiệp vụ do khách sạn quy định |
| 2 | Quan ly | Nhân viên cấp cao hơn lễ tân thuộc tổ quản lý của khách sạn, quản lý các tài nguyên và các nhân viên cấp dưới |

1. ***Danh sách các Use-case của mô hình***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Use-case** | **Ý nghĩa** |
| 1 | Dang nhap | Đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản do khách sạn cung cấp cho nhân viên để tương tác với hệ thống. |
| 2 | Quan ly phong | Lưu trữ, cập nhật các thông tin về phòng mà khách : loại phòng, đơn giá, tình trạng phòng. |
| 3 | Quan ly dich vu | Lưu trữ, cập nhật thông tin về dịch vụ mà khách sạn cung cấp cho khách hàng: giặt ủi, ăn uống, giải trí, thuê xe( xe đạp, xe máy). |
| 4 | Thay doi quy dinh | Khi người quản lí muốn thay đổi các quy định về loại phòng, số lượng người trên phòng, và phụ thu. |
| 5 | Tiep nhan dat phong | Khi khách muốn đặt thuê phòng trước, nhân viên sẽ tư vấn giúp khách hàng chọn phòng phù hợp. |
| 6 | Tra cuu phong | Kiểm tra phòng: tình trạng( còn trống hay đã có người thuê), loại phòng, đơn giá. |
| 7 | Lap phieu thue phong | Khi khách tới thuê phòng, nhân viên lễ tân sẽ yêu cấu khách hàng cung cấp một số thông tin cá nhân bao gồm thêm thông tin phòng mà khách hàng sẽ thuê để tạo thành phiếp thuê phòng. |
| 8 | Quan ly khach hang | Nhân viên lễ tân sẽ ghi nhận một số thông tin cá nhân do khách hàng cung cấp vào hệ thống, tiện cho việc tra cứu cũng như liên hệ với khách hàng. |
| 9 | Lap hoa don | Sau khi khách hàng trả phòng, nhân viên tiếp tân sẽ tổng kết tiền thuê phòng và phí dịch vụ mà khách hàng đã sử dụng in ra thành phiếu để khách hàng biết mà thanh toán. |
| 10 | Lap bao cao | Nhân viên phải lập báo cáo về doanh thu, tình trạng về các trang thiết bị cũng như các phản hồi từ khách hàng. Để từ đó ban quản lý khách sạn đưa ra chiến lược kinh doanh cho khách sạn. |

1. ***Đặc tả Use-case***
2. **Use-case “Dang nhap”**
3. ***Tóm tắt***

Use-case này mô tả cách Người Quản lý (NQL), Nhân viên Lễ tân (LT) đăng nhập vào hệ thống Quản lý việc thuê đặt phòng và các dịch vụ của khách sạn.

1. ***Dòng sự kiện:***

* ***Dòng sự kiện chính:***

Use case này bắt đầu khi một actor (NQL, LT) muốn đăng nhập vào hệ thống

* Hệ thống yêu cầu các actor nhập tên và mật khẩu.
* Hệ thống kiểm tra tên và mật khẩu mà actor đã nhập vào, cho cho phép actor đăng nhập vào hệ thống.
* ***Dòng sự kiện khác:***
* Nguời dùng quên nhập mật khẩu hoặc nhập quên nhập tên: Hệ thống hiện thông báo và yêu cầu người dùng nhập đầy đủ thông tin. Actor có thể chọn nhập lại hoặc ấn thoát.
* Sai tên và mật khẩu: Nếu trong dòng sự kiện chính nếu actor nhập sai tên và mật khẩu thì hệ thống sẽ thông báo lỗi. Actor có thể quay trở về đầu dòng sự kiện hoặc hủy bỏ việc đăng nhập lúc này use case kết thúc.

1. ***Các yêu cầu đặt biệt***

Để đam bảo tính an toàn cho hệ thống, mỗi actor chỉ được quyền nhập lại tên và mật khẩu của mình (nếu đăng nhập sai) tối đa 3 lần. Sau đó hệ thống sẽ tự động kết thúc use case.

1. ***Điều kiện tiên quyết***

Không có

1. ***Post condition***

Nếu use case thành công thì người đăng nhập sẽ có thể sử dụng các chức năng hệ thống tương ứng với quyền mà tài khoản được cấp. Ngược lại trạng thái của hệ thống sẽ không đổi.

1. ***Điểm mở rộng***

Không có

* 1. **Use-case “Quan ly phong”**

1. ***Tóm tắt***

Use case này cho phép actor (NQL) duy trì thông tin về các phòng trong khách sạn. Bao gồm thêm, hiệu chỉnh, xóa phòng ra khỏi hệ thống

1. ***Dòng sự kiện:***

* ***Dòng sự kiện chính:***

Actor (NQL) muốn thêm, thay đổi hay xóa thông tin của một phòng trong hệ thống. Use case bắt đầu khi actor chọn chức năng Quản lý phòng.

* Hệ thống hiển thị giao diện quản lý phòng và liệt kê danh sách các phòng hiện có của khách sạn cùng với các thông tin quản lý.
* Hệ thống yêu cầu actor chọn chức năng muốn thực hiện là xem, thêm, xóa, sửa với thông tin chi tiết phòng.
* Sau khi actor cung cấp thông tin được yêu cầu, một trong các luồng sự kiện sau được thực hiện:
* Nếu actor chọn “Xem”, luồng phụ “Xem thông tin chi tiết phòng” được thực hiện.
* Nếu actor chọn “Thêm”, luồng phụ “Thêm thông tin chi tiết phòng” được thực hiện.
* Nếu actor chọn “Xóa”, luồng phụ “Xóa thông tin chi tiết phòng” được thực hiện.
* Nếu actor chọn “Sửa”, luồng phụ “Sửa thông tin chi tiết phòng” được thực hiện.
* Thêm thông tin chi tiết phòng
* Hệ thống yêu cầu actor nhập vào các loại phòng mới được khách sạn đưa vào sử dụng. Thông tin chi tiết bao gồm:  tên phòng, tình trạng, giá, số người tối đa ứng với loại phòng vừa thêm.
* Hoặc hệ thống sẽ đề xuất actor có thể nhập thêm thông tin chi tiết phòng ( tên phòng, tình trạng, giá, số người tối đa) vào một loại phòng đã có trong danh sách phòng trước đó.
* Xóa thông tin chi tiết phòng
* Hệ thống hiển thị danh sách loại phòng và phòng, yêu cầu actor chọn loại phòng hoặc phòng cần xóa.
* Hệ thống yêu cầu actor xác nhận thao tác xóa.
* Hệ thống thực hiện xóa loại phòng hoặc phòng ra khỏi hệ thống.
* Sửa thông tin chi tiết phòng
* Hệ thống hiển thị danh sách loại phòng và phòng, yêu cầu actor chọn phòng hoặc loại phòng cần chỉnh sửa thông tin.
* Hệ thống yêu cầu actor xác nhận thao tác sửa.
* Hệ thống sửa thông tin và cập nhật vào cơ sở dữ liệu.
* Xem thông tin chi tiết phòng
* Hệ thống cho phép actor chọn loại phòng hoặc phòng và hệ thống sẽ hiển thị thông tin gồm: một danh sách gồm các các phòng, giá, số người tối đa và, tình trạng tương ứng với từng loại phòng đó.
* Nếu actor chọn các chức năng “Thêm” hoặc “Xóa”/“Sửa” phòng đã có trong cơ sở dữ liệu thì luồng phụ “Thêm” “Xóa” “Sửa” được thực hiện.
* ***Dòng sự kiện khác:***
* Phòng mà actor muốn xóa đang trong trạng thái sử dụng thì hệ thống sẽ báo lỗi.
* Thao tác thêm/xóa/sửa bị hủy: Nếu actor không xác nhận các thao tác thêm/xóa/sửa mà chọn hủy bỏ trong các luồng sự kiện phụ thì use case kết thúc và luồng sự kiện chính được bắt đầu lại từ đầu.

1. ***Các yêu cầu đặt biệt***

Không có.

1. ***Điều kiện tiên quyết***

Actor phải đăng nhập vào hệ thống với quyền quản lý trước khi use case bắt đầu.

1. ***Post condition***

Nếu use case thành công, trạng thái của hệ thống sẽ thay đổi(Xóa, thêm, sửa thông tin phòng). Ngược lại trạng thi của hệ thống không thay đổi.

1. ***Điểm mở rộng***

Không có.

* 1. **Use case “Quan ly dich vu”**

1. ***Tóm tắt***

Use case này cho phép actor (NQL) xem, xóa, sửa thông tin chi tiết từng loại dịch vụ.

1. ***Dòng sự kiện:***

* ***Dòng sự kiện chính:***

Use case bắt đầu khi actor muốn xem, thêm, xóa, hay sửa thông tin chi tiết loại dịch vụ mà khách sạn cung cấp cho khách hàng gồm: giặt ủi, ăn uống, giải trí, thuê xe.

* Hệ thống hiển thị giao diện quản lý dịch vụ và liệt kê danh sách các dịch vụ hiện có của khách sạn cùng với các thông tin quản lý.
* Hệ thống yêu cầu actor chọn chức năng muốn thực hiện là xem, thêm, xóa, sửa với thông tin chi tiết dịch vụ
* Sau khi actor cung cấp thông tin được yêu cầu, một trong các luồng sự kiện sau được thực hiện:
* Nếu actor chọn “Xem”, luồng phụ “Xem thông tin chi tiết loại dịch vụ” được thực hiện.
* Nếu actor chọn “Thêm”, luồng phụ “Thêm thông tin chi loại dịch vụ” được thực hiện.
* Nếu actor chọn “Xóa”, luồng phụ “Xóa thông tin chi tiết loại dịch vụ” được thực hiện.
* Nếu actor chọn “Sửa”, luồng phụ “Sửa thông tin chi tiết loại dịch vụ” được thực hiện.
* Xem thông tin chi tiết loại dịch vụ
* Hệ thống cho phép actor chọn loại dịch vụ và hệ thống sẽ hiển thị thông tin gồm: tên của dịch vụ, mô tả, đơn giá, ưu đãi khách hàng.
* Thêm thông tin chi tiết loại dịch vụ
* Hệ thống yêu cầu actor nhập vào các loại dịch vụ mới được khách sạn áp dụng. Thông tin chi tiết bao gồm:  loại dịch vụ, tên dịch vụ, đơn giá tương ứng, ưu đãi khách hàng.
* Xóa thông tin chi tiết loại dịch vụ
* Hệ thống hiển thị danh sách loại dịch vụ, yêu cầu actor chọn loại dịch vụ cần xóa.
* Hệ thống yêu cầu actor xác nhận thao tác xóa.
* Hệ thống thực hiện loại dịch vụ ra khỏi hệ thống.
* Sửa thông tin chi tiết loại dịch vụ
* Hệ thống hiển thị danh sách loại dịch vụ, yêu cầu actor chọn phòng hoặc loại phòng cần chỉnh sửa thông tin.
* Hệ thống yêu cầu actor xác nhận thao tác sửa.
* Hệ thống sửa thông tin và cập nhật vào cơ sở dữ liệu.
* ***Dòng sự kiện khác:***

Không có.

1. ***Các yêu cầu đặt biệt***

Không có.

1. ***Điều kiện tiên quyết***

Actor phải đăng nhập vào hệ thống với quyền quản lý trước khi use case bắt đầu.

1. ***Post condition***

Nếu use case thành công, thông tin dịch vụ sẽ được cập nhật. Ngược lại, trang thái của hệ thống không thay đổi.

1. ***Điểm mở rộng***

Không có.

* 1. **Use-case “Thay doi quy dinh”**

1. ***Tóm tắt***
   * Use case nãy cho phép actor(NQL) thay đổi:
     + Các quy định về số lượng và đơn giá các loại phòng.
     + Thay đổi số lượng loại khách, số lượng khách tối đa trong phòng.
     + Thay đổi tỉ lệ phụ thu.
2. ***Dòng sự kiện:***

* ***Dòng sự kiện chính:***

Use case bắt đầu khi actor muốn sửa đổi các quy định về phòng và loại phòng, hoặc phí phụ thu của khách sạn.

* + - Hệ thống hiển thị danh sách các quy định.
    - Lúc này người dùng có thể xem hoặc sửa các quy định
    - Sau khi xác định yêu cầu của actor. Một trong số các luồng sự kiện sau sẽ xảy ra:
      * Nếu actor chọn “xem”, luồng phụ “xem thông tin chi tiết của quy định” được thực hiện.
      * Nếu actor chọn “sửa”, luồng phụ “sửa đổi quy định” được thực hiện.
        + Xem thông tin chi tiết về của quy định: hệ thống hiện thị thông tin của quy định mà người dùng chọn và “sửa” là phần mở rộng của chức năng này
        + Sửa đổi quy định: Hệ thống sẽ hiển thị các mục của quy định mà người dùng đã chọn ở trên, để người dùng có thể sửa đổi. Sau khi sửa đổi, hệ thống yêu cầu xác minh.
* ***Dòng sự kiện khác:***

## Người dùng nhập thiếu thông tin trong mục sửa đổi, hệ thống sẽ thông báo yêu cầu người dùng nhập lại.

* + - Người dùng hủy bỏ thao tác thì use case sẽ kết thúc

1. ***Các yêu cầu đặt biệt***

Không có.

1. ***Điều kiện tiên quyết***

Actor đã đăng nhập vào với vai trò quản lí

1. ***Post condition***

Tình trạng hệ thống(cụ thể là các quy định) sẽ có thể được thay đổi nếu người dùng sửa đổi. Tình trang hệ thống sẽ không thay đổi nếu người dùng chỉ xem hoặc hủy thao tác chỉnh sửa và kết thúc use case

1. ***Điểm mở rộng***

Không có.

* 1. **Use-case “Tiep nhan dat phong”**

1. ***Tóm tắt***

Use case này cho phép actor (LT, NQL - thường là nhân viên lễ tân sẽ là actor thường xuyên tương tác với use case này) tiếp nhận thông tin đặt phòng của khách hàng bao gồm: Họ tên, CMND, Địa chỉ, Điện thoại, Email, Số ngày thuê, Loại phòng, Ngày bắt đầu thuê.

1. ***Dòng sự kiện:***

* ***Dòng sự kiện chính:***

Use case bắt đầu khi LT xác nhận được việc khách hàng muốn thuê phòng.

* Hệ thống yêu cầu actor chọn chức năng “Lập phiếu thuê phòng”.
* Hệ thống sẽ thực hiện use case “Lập phiếu thuê phòng”.
* ***Dòng sự kiện khác:***

Không có.

1. ***Các yêu cầu đặt biệt***

Không có.

1. ***Điều kiện tiên quyết***

Actor phải đăng nhập vào hệ thống trước khi use case bắt đầu.

1. ***Post condition***

Nếu use case thành công, thông tin thuê phòng cuả khách được ghi vào CSDL hoặc được cập nhật lại rồi mới ghi xuống CSDL. Ngược lại, trạng thái của hệ thống vẫn không đổi.

1. ***Điểm mở rộng***

Ta có thể sử dụng chức năng “lập phiếu thuê phòng” và “tra cứu phòng” trong khi “tiếp nhận đặt phòng”.

* 1. **Use case “Tra cuu phong”**

1. ***Tóm tắt***

Use case này cho phép actor (LT, QL) tra cứu thông tin phòng của khách sạn.

1. ***Dòng sự kiện:***

* ***Dòng sự kiện chính:***

Use case bắt đầu khi actor chọn chức năng tra cứu phòng

* Hệ thống truy xuất và hiển thị thông tin phòng cho actor xem.
* Khi actor xem xong thì use case kết thúc.
* ***Dòng sự kiện khác:***
* Không có thông tin về phòng: Nếu trong **Dòng sự kiện chính** hệ thống không thể tìm thấy thông tin phòng trong danh sách phòng của khách sạn, một thông báo sẽ được hiển thị. Sau khi actor xem xong thông báo này, use case kết thúc.

1. ***Các yêu cầu đặt biệt***

Không có.

1. ***Điều kiện tiên quyết***

Actor phải đăng nhập vào hệ thống trước khi use case bắt đầu.

1. ***Post condition***

Trạng thái của hệ thống không thay đổi sau khi use case này thực hiện.

1. ***Điểm mở rộng***

Không có.

* 1. **Use-case “Lap phieu thue phong”**

1. ***Tóm tắt***

Use case này cho phép actor (LT, NQL) lập phiếu thuê phòng cho khách hàng tới thuê phòng.

1. ***Dòng sự kiện:***

* ***Dòng sự kiện chính:***

Use case bắt đầu khi khách hàng đã xác nhận muốn thuê phòng và LT (actor) chọn chức năng lập phiếu thuê phòng.

* Hệ thống yêu cầu actor nhập thông tin cần thiết của khách hàng vào form có sẵn.
* Hệ thống cho phép thay đổi, actor có thể thay đổi cập nhật phiếu thuê phòng cho phù hợp .
* ***Dòng sự kiện khác:***

Không có.

1. ***Các yêu cầu đặt biệt***

Không có.

1. ***Điều kiện tiên quyết***

Actor phải đăng nhập vào hệ thống trước khi use case bắt đầu.

1. ***Post condition***

Nếu use case này thành công, phiếu thuê phòng sẽ được lập và luu xuống cơ sở dữ liệu. Nếu không trạng thái hệ thống khồn thay đổi.

1. ***Điểm mở rộng***

Ta có thể dùng chức năng “quản lí khách hàng” trong quá trình “lập phiếu đăt phòng” cho những trường hợp là khách hàng thân thiết.

* 1. **Use-case “Quan ly khach hang”**

1. ***Tóm tắt***

Use case này cho phép actor (LT, QL) duy trì thông tin khách hàng trong hệ thống. Bao gồm xem, thêm, hiệu chỉnh và xóa khách hàng ra khỏi hệ thống.

1. ***Dòng sự kiện:***

* ***Dòng sự kiện chính:***

Actor (LT, NQL) muốn thêm, thay đổi hay xóa thông tin khách hàng trong hệ thống. Use case bắt đầu khi actor chọn chức năng Quản lý khách hàng.

* Hệ thống hiển thị giao diện quản lý khách hàng và liệt kê danh sách khách hàng hiện có đang thuê phòng tại khách sạn cùng với các thông tin quản lý.
* Hệ thống yêu cầu actor chọn chức năng muốn thực hiện là xem, thêm, xóa, sửa với thông tin chi tiết khách hàng.
* Sau khi actor cung cấp thông tin được yêu cầu, một trong các luồng sự kiện sau được thực hiện:
* Nếu actor chọn “Xem”, luồng phụ “Xem thông tin chi tiết khách hàng” được thực hiện.
* Nếu actor chọn “Thêm”, luồng phụ “Thêm thông tin chi tiết khách hàng” được thực hiện.
* Nếu actor chọn “Xóa”, luồng phụ “Xóa thông tin chi tiết khách hàng” được thực hiện.
* Nếu actor chọn “Sửa”, luồng phụ “Sửa thông tin chi tiết khách hàng” được thực hiện.
* Thêm thông tin chi tiết khách hàng
* Hệ thống yêu cầu actor nhập vào thông tin khách hàng. Thông tin chi tiết bao gồm:  Họ tên, Quốc tịch, CMND, Địa chỉ, Điện thoại, Email.
* Hoặc hệ thống sẽ đề xuất actor có thể nhập thêm thông tin chi tiết khách hàng (Họ tên, Quốc tịch, CMND, Địa chỉ, Điện thoại, Email) vào một khách hàng đã có trong danh sách phòng trước đó.
* Xóa thông tin chi tiết khách hàng
* Hệ thống hiển thị danh sách khách hàng, yêu cầu actor chọn khách hàng cần xóa.
* Hệ thống yêu cầu actor xác nhận thao tác xóa.
* Hệ thống thực hiện xóa khách hàng ra khỏi hệ thống.
* Sửa thông tin chi tiết khách hàng
* Hệ thống hiển thị danh sách khách hàng, yêu cầu actor chọn khách hàng cần chỉnh sửa thông tin.
* Hệ thống yêu cầu actor xác nhận thao tác sửa.
* Hệ thống sửa thông tin và cập nhật vào cơ sở dữ liệu.
* Xem thông tin chi tiết khách hàng
* Hệ thống cho phép actor chọn khách hàng và hệ thống sẽ hiển thị thông tin gồm: Họ tên, Quốc tịch, CMND, Địa chỉ, Điện thoại, Email.
* Nếu actor chọn các chức năng “Thêm” hoặc “Xóa”/“Sửa” khách hàng đã có trong cơ sở dữ liệu thì luồng phụ “Thêm” “Xóa” “Sửa” được thực hiện.
* ***Dòng sự kiện khác:***
* Không tìm thấy khách hàng: Nếu trong các luồng sự kiện phụ xem/sửa/xóa, hệ thống không tìm thấy khách hàng mà actor yêu cầu, thì hệ thống sẽ thông báo.
* Thao tác thêm/xóa/sửa bị hủy: Nếu actor không xác nhận các thao tác thêm/xóa/sửa mà chọn hủy bỏ trong các luồng sự kiện phụ thì use case kết thúc và luồng sự kiện chính được bắt đầu lại từ đầu.

1. ***Các yêu cầu đặt biệt***

Không có.

1. ***Điều kiện tiên quyết***

Actor phải đăng nhập vào hệ thống trước trước khi use case bắt đầu.

1. ***Post condition***

Nếu use case thực hiện thành công thông tin khách hàng sẽ lưu vào cơ sở dữ liệu nếu không thì hệ thống sẽ không thay đổi.

1. ***Điểm mở rộng***

Không có.

* 1. **Use case “Lap hoa don”**

1. ***Tóm tắt***

Use caase này cho phép actor (LT) lập hóa đơn tính tiền cho khách hàng trả phòng.

1. ***Dòng sự kiện:***

* ***Dòng sự kiện chính:***

Use case bắt đầu khi khách hàng có yêu cầu trả phòng và actor (LT) chọn chức năng “Lập hóa đơn”.

* Hệ thống yêu cầu actor (LT) phải ghi nhận và kiểm tra lại thông tin về số phòng, CMND của khách hàng.
* Hệ thống sẽ tra cứu ra (số ngày ở, các loại dịch vụ mà khách hàng đã yêu cầu).
* Hệ thống sẽ tự động tính tiền và in hóa đơn cho khách hàng kiểm tra lại
* Nếu không có sai sót gì thì hệ thống yêu cầu actor (LT) lưu dữ liệu xuống database
* ***Dòng sự kiện khác:***
* Sai sót trong các dịch vụ mà khách đã hoàn trả mà không sử dụng: Hệ thống cho phép actor (LT) thay đổi các thông tin chi tiết trong hóa đơn.

1. ***Các yêu cầu đặt biệt***

Không có.

1. ***Điều kiện tiên quyết***

Actor phải đăng nhập vào hệ thống trước trước khi use case bắt đầu.

1. ***Post condition***

Nếu use case thực hiện thành công hóa đơn sẽ lưu xuống database nếu không thì hệ thống sẽ không thay đổi.

1. ***Điểm mở rộng***

Trong quá trình xuất hóa đơn ta cần các thông tin: số phòng(“tra cứu phòng”) , thông tin khách hàng(“quản lí khách hàng”), và dịch vụ(“quản lí dịch vụ”) mà khách hàng sử dụng.

* 1. **Use-case “Lap bao cao”**

1. ***Tóm tắt***

Use case này cho phép actor (LT) báo cáo thống kê doanh thu của khách sạn để báo cáo lên cấp trên.

1. ***Dòng sự kiện:***

* ***Dòng sự kiện chính:***

Use case bắt đầu khi actor thực hiện chức năng lập báo cáo thống kê theo định kỳ.

* Hệ thống yêu cầu actor chọn định kỳ: báo theo tháng/năm/loại phòng/dịch vụ.
* Hệ thống sẽ truy xuất các form và yêu cầu nhân viên tùy chỉnh.
* ***Dòng sự kiện khác:***

Actor truy xuất vào hệ thống tra cứu phòng để lấy thông tin.

1. ***Các yêu cầu đặt biệt***

Không có.

1. ***Điều kiện tiên quyết***

Actor phải đăng nhập vào hệ thống mới thực hiện được chức năng này.

1. ***Post condition***

Nếu Use case được thực hiện thành công báo cáo thống kê sẽ được lưu xuống databasa. Nếu không trạng thái hệ thống vẫn giữ nguyên không đổi

1. ***Điểm mở rộng***

Không có.