**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 và nhân viên. 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 một 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 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 hoặc theo quý một cách chi tiết và rõ ràng.

**BẢNG CHÚ GIẢI**

**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**
2. **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**
2. **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 khách sạn “Beauchamps Hotel”**

Giám đốc điều hành

Bộ phận kế toán

Bộ phận phòng

Bộ phận tiền sảnh

Bộ phận dịch vụ

Bộ phận tầng phòng

Tổ đặt phòng

Bộ phận kỹ thuật

Bộ phận bảo vệ

Tiện ích khác

Hoạt động & Thư giãn

Di chuyển

Ăn uống

Internet

1. **Chức năng của các bộ phận trong khách sạn**
   1. **Bộ phận kế toán**

Nhiệm vụ:

* Ghi chép lại các giao dịch về tài chính, chuẩn bị và diễn giải các bản báo cáo định kỳ về các kết quả hoạt động đạt được.
* Chuẩn bị bảng lương, kế toán thu và kế toán chi.
* Kế toán giá thành và kiểm soát các chi phí của toàn bộ hoạt động trong khách sạn.
* Tổ thu ngân (cashier) ở bộ phận tiền sảnh (front-office) của bộ phận kế toán chịu trách nhiệm theo dõi chặt chẽ tất cả việc thu tiền, tính tiền vào tài khoản của khách. Mỗi ngày nhân viên kiểm toán ca đêm phải kiểm tra, vào sổ tất cả các hóa đơn chi tiêu & mua hàng của khách ở bộ phận khác nhau của khách sạn.
* Báo cáo công tác lên người trợ lý kiểm soát các quầy thu.
  1. **Bộ phận tiền sảnh**

Bao gồm các nhân viên:

* Thu ngân
* Nhân viên hướng dẫn
* Lễ tân
* Nhân viên phụ trách hành lý

Nhiệm vụ: Tiếp đón khách khi khách đến khách sạn để làm thủ tục đăng ký và trả phòng

* 1. **Bộ phận tầng phòng**

Nhiệm vụ: Tiếp đón khách khi khách đến khách sạn để làm thủ tục đăng ký và trả phòng

* 1. **Bộ phận bảo vệ**

Nhiệm vụ: Phụ trách bảo đảm an toàn cho khách.

* 1. **Bộ phận kỹ thuật**

Nhiệm vụ: Phụ trách về việc vận hành và bảo trì toàn bộ cơ sở vật chất của khách sạn, bao gồm: Điện, cơ khí, hệ thống sưởi, máy điều hòa không khí, bơm, thực hiện những sửa chữa nhỏ và tu bổ trang thiết bị.

* 1. **Tổ đặt phòng**

Nhiệm vụ: Tiếp nhận khách và theo dõi chặt chẽ các phòng được đăng ký trước ở khách sạn.

* 1. **Bộ phận dịch vụ**

Nhiệm vụ: Khai thác và cung cấp các dịch vụ đến khách hàng

Các dịch vụ hiện có:

* Internet
* Di chuyển: có bãi đậu xe, cho thuê xe đạp và đưa đón khách đến sân bay
* Ăn uống: Bữa sáng có nhân viên phục vụ thức ăn lên tận phòng. Ngoài ra, khách sạn còn có quầy bar mini, phục vụ nhu cầu giải trí cho khách hàng
* Hoạt động và thư giãn
* Tiện ích khác: giặt là, giữ hành lý, thu đổi ngoại tệ,…

1. **Nghiệp 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
* Thực hiện: Kiểm tra các dịch vụ hiện có của khách sạn, ghi lại thông tin khách và loại dịch vụ đăng ký.
  1. **Nghiệp vụ: Tiếp tân**
* Tình huống: Khi khách bên ngoài đến quầy đón tiếp xin gặp khách lưu trú trong khách sạn
* Thực hiện:
* Kiểm tra thông tin người mà khách cần gặp
* Lễ tân kiểm tra trên ô chìa khoá xem khách có ở trên phòng không
* Nếu khách không có trên phòng thì thông báo lại cho khách bên ngoài
* Nếu có khách ở trên phòng thì liên hệ khách có người cần gặp
  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 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 và khoảng thời gian cần thống kê, 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