**HỌc Viện KỸ THUẬT QUÂN SỰ**

**kHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

bÀI TẬP MÔN HỌC

TƯƠNG TÁC NGƯỜI MÁY

**tÊN ĐỀ TÀI**

**QUẢN LÝ KHÁCH SẠN**

**Nhóm 6:**

Hoàng Trí Dũng

Vương Đăng Đoàn

Nguyễn Quang Huy

Trần Trung Hiếu

Nguyễn Đăng Tú

**HÀ NỘI, THÁNG 03/2016**

# CHƯƠNG I: xÁC ĐỊNH YÊU CẦU CỦA HỆ THỐNG

## A. XÁC ĐỊNH CÁC CHỨC NĂNG CỦA HỆ THỐNG

#### 1. Xem thông tin, trạng thái của mỗi phòng

##### a. Khái quát:

Nhân viên lễ tân có thể xem được thông tin và trạng thái của phòng:

- Còn trống.

- Đã sử dụng.

- Thời gian đặt phòng.

- Giá tiền thuê phòng.

- Thời gian sử dụng phòng:

+ Đếm ngược nếu khách hàng đã xác định trước ngày rời đi.

+ Đếm xuôi nếu khách hàng chưa xác định ngày rời đi.

##### b. Chi tiết:

Giao diện của chức năng sẽ được thiết kế theo dạng lưới mô tả sơ đồ các phòng trong khách sạn. Mỗi một ô sẽ đại diện cho một phòng tương ứng trong khách sạn. Mỗi ô sẽ được hiển thị một số thông tin cơ bản cần thiết như còn trống hay đã sử dụng… và được đánh dấu bởi một màu sắc hoặc kí hiệu tương ứng.

Nhân viên muốn xem thông tin và trạng thái của phòng chỉ cần chọn chức năng này. Màn hình sẽ hiện lên sơ đồ các phòng của khách sạn như đã nêu ở trên. Một số thông tin cơ bản đã được hiển thị trên sơ đồ. Người dùng có thể nhìn trực tiếp trên sơ đồ để biết thông tin và trạng thái của phòng.

Muốn xem chi tiết toàn bộ thông tin, người dùng sử dụng chuột kích vào ô tương ứng với phòng muốn xem hoặc có thể nhập mã phòng vào ô tìm kiếm. Khi đó màn hình sẽ hiện lên một cửa sổ hiển thị toàn bộ thông tin của phòng.

#### 2. Đăng kí phòng

##### a. Khái quát:

Nhân viên sử dụng chức năng này để đăng kí phòng cho khách hàng.

##### b. Chi tiết:

Khách hàng đến gặp nhân viên lễ tân của khách sạn, yêu cầu thuê phòng/đặt phòng.

Nhân viên lễ tân sử dụng chức năng xem thông tin và trạng thái của các phòng trong khách sạn. Nếu còn phòng trống trong khoảng thời gian mà khách hàng muốn thuê/đặt thì trả lời lại cho khách hàng. Nếu khách hàng đồng ý, nhân viên lấy thông tin khách hàng nhập vào hệ thống, nhận tiền đặt cọc rồi thực hiện chức năng đăng kí phòng cho khách; cập nhật lại thông tin và trạng thái của phòng. Sau đó, nhân viên giao chia khóa phòng hoặc đưa phiếu hẹn cho khách hàng.

#### 3. Trả phòng

##### a. Khái quát:

Nhân viên sử dụng chức năng này để thực hiện chức trả phòng của khách hàng.

##### b. Chi tiết:

Khách hàng yêu cầu trả phòng. Nhân viên lấy thông tin khách hàng, nhận lại chìa khóa phòng. Sau đó, lựa chọn phòng của khách cần trả, sau đó chọn chức năng *trả phòng* trên màn hình để cập nhật lại thông tin và trạng thái của phòng.

#### 4. Gia hạn phòng

##### a. Khái quát:

Nhân viên sử dụng chức năng này để gia hạn thuê phòng cho khách hàng.

##### b. Chi tiết:

Khách hàng đang sử dụng một phòng trong khách sạn và muốn gia hạn thêm ngày sử dụng. Khách hàng đến yêu cầu gia hạn phòng cho nhân viên.

Nhân viên tiếp nhận yêu cầu của khách hàng. Kiểm tra thông tin của phòng đó đã được đặt sau thời gian khách hàng hết thời hạn sử dụng phòng chưa.

Nếu phòng còn trống trong khoảng thời gian khách muốn gia hạn, nhân viên thực hiện chức năng gia hạn phòng cho khách hàng. Cập nhật lại trạng thái của phòng.

Nếu phòng đã được đặt sau đó, nhân viên kiểm tra lại và phản hồi lại khách hàng xem khách hàng có muốn đổi sang phòng khác sau khi hết hạn sử dụng phòng không. Nếu khách hàng đồng ý, nhân viên thực hiện chức năng đăng kí phòng cho khách theo thời gian khách hàng muốn gia hạn.

#### 5. Lưu thông tin khách hàng.

##### a. Khái quát:

Nhân viên sử dụng chức năng này để lưu trữ thông tin cho khách hàng.

##### b. Chi tiết:

Chức năng được sử dụng mỗi khi nhân viên lấy thông tin của khách hàng để thực hiện các chức năng khác.

Khi khách hàng đưa ra yêu cầu, nhân viên sẽ lấy thông tin của khách hàng trước sau đó mới phản hồi lại các yêu cầu của khách hàng.

Nếu thông tin của khách hàng chưa tồn tại trong hệ thống, nhân viên thực hiện chức năng lưu thông tin của khách hàng sau khi đã điền đầy đủ thông tin của khách hàng vào form.

#### 6. Đăng ký dịch vụ cho khách hàng.

##### a. Khái quát:

Nhân viên sử dụng chức năng này để đăng ký dịch vụ ngoài cho khách hàng.

##### b. Chi tiết:

Khách hàng muốn đăng kí các dịch vụ khác mà khách sạn cung cấp như đặt bàn ăn trong khách sạn, gọi đồ uống,…

Khách hàng yêu cầu đến nhân viên.

Nhân viên tiếp nhận yêu cầu, lấy thông tin của khách hàng trong hệ thống hoặc thông tin mới, nhận tiền đặt cọc (đối với khách hàng không ở khách sạn) hoặc ghi thêm vào hóa đơn dịch vụ đối với khách hàng đang ở trong khách sạn.

Sau đó, nhân viên điền đầy đủ thông tin vào form đăng kí dịch vụ. Thực hiện chức năng đăng kí dịch vụ cho khách hàng. Sau đó, đưa lại cho khách hàng phiếu hẹn.

#### 7. Thanh toán.

##### a. Khái quát:

Nhân viên sử dụng chức năng này để thanh toán tiền cho khách hàng.

##### b. Chi tiết:

Khi khách hàng có yêu cầu trả phòng hoặc thanh toán các dịch vụ sử dụng, nhân viên tiếp nhận yêu cầu. Sau đó tra thông tin khách hàng và thông tin các dịch vụ đã sử dụng của khách hàng. Thông báo số tiền khách hàng phải trả và nhận tiền rồi đưa lại hóa đơn chi tiết cho khách hàng.

#### 8. Thêm hoặc sửa nhân viên

##### a. Khái quát:

Nhân viên sử dụng chức năng này để thêm hoặc sửa nhân viên.

##### b. Chi tiết:

Khi khách sạn tuyển nhân viên mới, hoặc thông tin nhân viên nhập vào ban đầu chưa chính xác, nhân viên thay đổi chức vụ, phòng ban,…mà thông tin của nhân viên cần phải được thay đổi.

Khi đó, người chịu trách nhiệm quản lý nhân sự tiếp nhận các thông tin cần thay đổi, hoặc thêm thông tin của nhân viên mới tuyển dụng vào hệ thống. Mở chức năng thêm/sửa thông tin nhân viên.

* Điền đầy đủ thông tin của nhân viên mới vào form, sau đó thực hiện chức năng thêm nhân viên.
* Tìm kiếm nhân viên trong hệ thống, chọn chức năng sửa thông tin nhân viên. Nhập lại thông tin nhân viên và lưu lại.

#### 9. Xem nhân viên

##### a. Khái quát:

Nhân viên sử dụng chức năng này để xem chi tiết nhân viên.

##### b. Chi tiết:

Khi có yêu cầu xem thông tin của nhân viên, người quản lý nhân viên tìm kiếm thông tin nhân viên bằng cách nhập mã nhân viên hoặc tên nhân viên vào khung tìm kiếm và hệ thống sẽ trả về toàn bộ thông tin của nhân viên.

#### 10. Xóa nhân viên

##### a. Khái quát:

Nhân viên sử dụng chức năng này để xóa thông tin chi tiết nhân viên.

##### b. Chi tiết:

Khi thông tin của một nhân viên không còn liên quan gì đến khách sạn nữa. Người quản lý nhân viên có thể xóa thông tin của nhân viên ra khỏi hệ thống bằng cách tìm kiếm nhân viên muốn xóa rồi chọn chức năng xóa nhân viên.

#### 11. Phân công làm việc

##### a. Khái quát:

Nhân viên sử dụng chức năng này để tạo lịch làm việc cho nhân viên.

##### b. Chi tiết:

|  |  |
| --- | --- |
| Công cụ hỗ trợ trực tiếp | Bàn phím, chuột, màn hình hiển thị. |
| Cách thức đối tượng tương tác đến chức năng. | -Người dùng click chuột vào các ô hiển thị lịch trên màn hình.  -Điền thông tin làm việc vào trong ô.  -Lựa chon nhân viên làm việc.  -Click vào tạo lịch. |
| Cách thức chức năng tương tác đến đối tượng. | -Hiển thị ra màn hình trạng thái lịch làm việc của nhân viên. Hiển thị dạng bảng  -Sau khi người dùng lựa chọn ô trên bảng( tương ứng ngày giờ làm việc) phần mềm sẽ hiển thị ra form để người dùng điền thông tin.  -Sau khi người dùng tiến hành chọn tạo lịch phần mềm sẽ kiểm tra nếu:  +Thỏa mãn: Phần mềm tiến hành lưu trữ và cập nhật lại trạng thái của lịch.Thông báo thành công cho người dùng.  +Không thỏa mãn: Thông báo không thành công. |

#### 12. Chấm công, tính lương

##### a. Khái quát:

Nhân viên sử dụng chức năng này để chấm công cho nhân viên.

##### b. Chi tiết:

|  |  |
| --- | --- |
| Công cụ hỗ trợ trực tiếp | Bàn phím, chuột, màn hình hiển thị. |
| Cách thức đối tượng tương tác đến chức năng. | -Người dùng click vào tạo danh sách nhân viên cần chấm.  -Lựa chọn nhân viên.  -Click vào chấm công. |
| Cách thức chức năng tương tác đến đối tượng. | -Sau khi người dùng chọn tạo danh sách nhân viên, chức tiến hành đưa ra danh sách để người dùng lựa chọn trên màn hình.  -Sau khi người dùng lựa chọn xong, chức năng sẽ tiến hành tính toán và gửi trả về 1 danh sách đã được chuẩn hóa. Bao gồm tên nhân viên, công, lương… được hiển thị trên màn hình.  -Nếu người dùng lựa chọn in: chức năng sẽ in ra định dạng mà nhà thiết kế cài đặt sẵn. |

#### 13. Thống kê

##### a. Khái quát:

Nhân viên sử dụng chức năng này để thống kê các tiêu chí thiết yếu của khách sạn hàng tháng, hàng năm bao gồm:

- Doanh thu.

- Các mục đầu tư.

- Chi phí đầu tư, bảo trì khách sạn.

- Lương trả nhân viên.

- Lượng khách hàng.

- Số lượng phòng sử dụng và không sử dụng.

- Thống kê trọng số cho những dịch vụ của khách sạn.

##### b. Chi tiết:

|  |  |
| --- | --- |
| Công cụ hỗ trợ trực tiếp | Bàn phím, chuột, màn hình hiển thị. |
| Cách thức đối tượng tương tác đến chức năng. | -Người dùng lựa chọn vào những mục cần thống kê được hiển thị trên màn hình, và lựa chọn tiếp tiêu chi mà mình muốn xem. Ví dụ : hàng tháng, hàng năm |
| Cách thức chức năng tương tác đến đối tượng. | -Sau khi người dùng đã lựa chọn, chức năng tiến hành kiểm tra và đưa ra các danh sách được hiển thị trên màn hình. |

#### 14. Lập báo cáo

##### a. Khái quát:

Nhân viên sử dụng chức năng này để lập báo các tiêu chí thiết yếu của khách sạn hàng tháng, hàng năm bao gồm:

- Doanh thu.

- Các mục đầu tư.

- Chi phí đầu tư, bảo trì khách sạn.

- Lương trả nhân viên.

- Lượng khách hàng.

- Số lượng phòng sử dụng và không sử dụng.

- Thống kê trọng số cho những dịch vụ của khách sạn.

##### b. Chi tiết:

|  |  |
| --- | --- |
| Công cụ hỗ trợ trực tiếp | Bàn phím, chuột, màn hình hiển thị. |
| Cách thức đối tượng tương tác đến chức năng. | -Người dùng lựa chọn vào những mục cần lập báo được hiển thị trên màn hình.  -Điền đầy đủ thông tin về mẫu báo cáo vào những ô trống.  -Lựa chọn lập báo cáo. |
| Cách thức chức năng tương tác đến đối tượng. | -Sau khi người dùng sử dụng, chức năng sẽ tiến hành tổng hợp dữ liệu theo những mẫu báo cáo của phần mềm và tạo thành các file. |

#### 15. Tạo account sử dụng cho người dùng.

##### a. Khái quát:

Người dùng sử dụng chức năng để tạo ra các tài khoản cung cấp cho nhân viên của khách sạn để sử dụng phần mềm.

##### b. Chi tiết:

|  |  |
| --- | --- |
| Công cụ hỗ trợ trực tiếp | Bàn phím, chuột, màn hình hiển thị. |
| Cách thức đối tượng tương tác đến chức năng. | -Người dùng lựa chọn vào những mục tạo tài khoản.  -Điền đầy đủ thông tin vào ô đăng kí.  -Lựa chọn đăng kí. |
| Cách thức chức năng tương tác đến đối tượng. | -Sau khi người dùng lựa chọn đăng kí chức năng sẽ tiến hành kiểm tra nếu:  + Thỏa mãn: Chức năng tiến hành lưu trữ lại thông tin account và thông báo thành công cho người dùng.  + Không thỏa mãn: Chức năng sẽ thông báo không thỏa mãn. |

#### 16. Cấp quyền sử dụng cho người dùng.

##### a. Khái quát:

Người dùng sử dụng chức năng để cung cấp cho nhân viên của khách sạn sử dụng được các chức năng phần mềm theo nghiệp vũ mỗi nhân viên.

##### b. Chi tiết:

|  |  |
| --- | --- |
| Công cụ hỗ trợ trực tiếp | Bàn phím, chuột, màn hình hiển thị. |
| Cách thức đối tượng tương tác đến chức năng. | -Người dùng lựa chọn nhân viên.  -Lựa chọn quyền sử dụng chức năng cho nhân viên.  -Lựa chọn đăng kí. |
| Cách thức chức năng tương tác đến đối tượng. | -Sau khi người dùng lựa chọn đăng kí chức năng sẽ tiến hành kiểm tra nếu:  + Thỏa mãn: Chức năng tiến hành lưu trữ lại thông tin account và thông báo thành công cho người dùng.  + Không thỏa mãn: Chức năng sẽ thông báo không thỏa mãn. |

#### 17. Đăng nhập:

##### a. Khái quát:

Người dùng đăng nhập vào hệ thống.

##### b. Chi tiết:

|  |  |
| --- | --- |
| Công cụ hỗ trợ trực tiếp | Bàn phím, chuột, màn hình hiển thị. |
| Cách thức đối tượng tương tác đến chức năng. | -Điền thông tin tài khoản vào ô đăng nhập trên màn hình.  -Lựa chọn đăng đăng nhập. |
| Cách thức chức năng tương tác đến đối tượng. | -Sau khi người dùng lựa chọn đăng kí chức năng sẽ tiến hành kiểm tra nếu:  + Thỏa mãn: Chức năng sẽ đăng nhập vào hệ thống và cho phép sử dụng các chức năng mà người dùng có.  + Không thỏa mãn: Chức năng sẽ thông báo không đăng nhập được. |

#### 18. Đổi mật khẩu:

##### a. Khái quát:

Người dùng đổi mật khẩu của tài khoản vào hệ thống.

##### b. Chi tiết:

|  |  |
| --- | --- |
| Công cụ hỗ trợ trực tiếp | Bàn phím, chuột, màn hình hiển thị. |
| Cách thức đối tượng tương tác đến chức năng. | - Người dùng lựa chọn nút đổi mật khẩu trên màn hình.  -Điền thông tin  -Lựa chọn đồng ý. |
| Cách thức chức năng tương tác đến đối tượng. | -Sau khi người dùng lựa chọn chức năng sẽ tiến hành kiểm tra nếu:  + Thỏa mãn: Chức năng sẽ lưu trữ lại thông tin tài khoản.  + Không thỏa mãn: Chức năng sẽ thông báo lỗi. |

## B. XÁC ĐỊNH CÁC ĐỐI TƯỢNG SỬ DỤNG VÀ PHẠM VI SỬ DỤNG

### Nhóm 1: Những đối tượng trực tiếp sử dụng phần mềm.

#### 1. Nhân viên lễ tân:

Đây là nhóm đối tượng trực tiếp sử dụng phần mềm để tương tác với khách hàng và người quản lí.

##### a. Đặc điểm

- Tuổi: 18 – 30 tuổi.

- Trình độ tối thiểu: tốt nghiệp cấp 3 trở lên.

- Biết sử dụng máy tính ở mức cơ bản trở lên.

- Với đối tượng là nhân viên lễ tân, thông thường rất hay bị thay đổi về mặt nhân sự như nghỉ việc, tuyển nhân viên mới.

- Công việc chủ yếu: tương tác với khách hàng => chức năng cần thiết khá nhiều.

##### b. Phạm vi sử dụng

- Quản lý phòng:

+ Kiểm tra tình trạng các phòng để thông báo khi khách có nhu cầu đặt phòng thuê phòng.

+ Đăng kí nhận phòng, trả phòng, Hủy hoặc xác nhận đặt phòng cho khách hàng.

- Quản lí các dịch vụ kèm theo:

+ Kiểm tra xem khách sạn có những dịch vụ mà khách hàng yêu cầu có hay không. Nếu có thì đăng kí dịch vụ cho khách.

- Quản lý thông tin khách hàng:

+ Nhập thông tin của khách hàng lên hệ thống.

- Thanh toán:

+ Bấm vào phần in hóa đơn và in ra để đưa cho khách hàng.

#### 2. Nhân viên quản lý nhân sự:

Đây là nhóm đối tượng trực tiếp sử dụng phần mềm để quản lý nhân viên toàn bộ khách sạn và có trách nhiệm thông báo với giám đốc, là cầu nối giữa nhân viên và giám đốc.

##### a. Đặc điểm

- Trình độ tối thiểu: Đại học trở lên.

- Có kiến thức, kinh nghiệm quản lý.

- Có nhiều kĩ năng, kinh nghiệm sử dụng máy tính, các phần mềm quản lý.

- Có nhiều việc cần phải quản lý, tương tác

- Công việc chủ yếu: quản lí các nhân viên cấp dưới, phân ca kíp, theo dõi tình hình làm việc của nhân viên và báo cáo cho Kế toán và Giám Đốc.

##### b. Phạm vi sử dụng

- Xem, tìm kiếm thông tin nhân viên

+ Khi có nhu cầu tìm kiếm thông tin và xem thông tin nhân viên hoặc báo cáo lên giám đốc.

- Thêm, sửa, xóa thông tin các nhân viên

+ Điều chỉnh nhân sự của khách sạn từ các bộ phận

+ thêm thông tin khi có nhân viên mới.

+ xóa thông tin khi nhân viên không còn làm việc cho khách sạn.

+ Sửa thông tin khi có nhu cầu.

- Phân công làm việc

+ Phân công ca làm việc cho các nhân viên

#### 4. Nhân viên kế toán:

Đây là nhóm đối tượng trực tiếp sử dụng phần mềm để thống kê, nhập xuất tất cả những lĩnh vực liên quan đến tài chính của khách sạn

##### a. Đặc điểm

- Có trình độ đại học trở lên.

- Đòi hỏi tính chính xác cao trong công việc.

- Sử dụng không nhiều chức năng trên phần mềm

- Công việc chủ yếu:Tính lương cho toàn bộ nhân viên khách sạn. Nhận toàn bộ các hóa đơn nhập hàng, hóa đơn thanh toán của khách để đưa ra biểu đồ, đồ thị doanh thu. Nộp báo cáo lên cho Giám đốc

##### b. Phạm vi sử dụng

- Chấm công, tính lương

+ Dùng chức năng chấm công để tính lương cho nhân viên, xuất lương hàng tháng cho nhân viên.

- Thống kê

+ Thông kê về các tất cả các lĩnh vực liên quan đến tài chính

- Báo cáo

+Nộp báo cáo hàng tuần cho Giám đốc về những thứ đã thống kế.

#### 5. Quản trị viên:

Đây là nhóm đối tượng trực tiếp sử dụng phần mềm để phân quyền và quản lí thông tin liên quan đến tài khoản cho các đối tượng còn lại ở nhóm một

##### a. Đặc điểm

- Tốt nghiệp đại học

- Có khả năng sử dụng máy tính thành thạo, am hiểu phần mềm.

- Không quan tâm đến kết quả mà phần mềm mang lại

- Quan tâm đến các tài khoản sử dụng phần mềm

##### b. Phạm vi sử dụng

- Quản lí tài khoản

+ Tạo mới tài khoản cho các đối tượng thuộc nhóm 1

+ Phân quyền cho các tài khoản đó

### Nhóm 2: Các đối tượng không trực tiếp sử dụng phần mềm nhưng nhận kết quả từ phần mềm.

#### 1. Khách hàng:

Đây là nhóm đối tượng không trực tiếp sử dụng vào hệ thống những được nhận những kết quả mà hệ thống đưa ra thông qua nhân viên lễ tân và nhân viên chăm sóc khách hàng.

##### a. Đặc điểm

- Có thể ở mọi độ tuổi khác nhau

- Không liên quan đến giao diện hay tốc độ phần mềm.

- Công việc chủ yếu: đưa ra các yêu cầu cho lễ tân để sử dụng toàn bộ dịch vụ của khách sạn. Phản hồi lại những ý kiến của mình cho nhân viên chăm sóc khách hàng thông qua nhân viên lễ tân. Nhận hóa đơn thanh toán từ lễ tân.

#### 2. Nhân viên chăm sóc khách hàng:

Đây là nhóm đối tượng trực tiếp sử dụng phần mềm để theo dõi những phản hồi của khách hàng về chất lượng dịch vụ của khách sạn, quản lý thông tin của khách hàng để cung cấp thẻ VIP.

##### a. Đặc điểm

- Trình độ tối thiểu: Tốt nghiệp cấp 3 trở lên.

- Có kiến thức về chăm sóc khách hàng

- Công việc để quản lý không nhiều, chủ yếu về mảng khách hàng.

- Công việc chủ yếu: Kiểm tra mục phản hồi của khách hàng hằng ngày, có trách nhiệm tư vấn giải đáp thắc mắc hoặc báo cáo lên Giám đốc. Theo dõi các khách hàng thân thiết để cung cấp thẻ Vip cho họ.

#### 3. Giám đốc:

Đây là nhóm đối tượng sử dụng trực tiếp phần mềm để quản lý toàn bộ nhân viên, phản hồi của khách hàng, thông qua quản lý nhân sự và nhân viên chăm sóc khách hàng. Trực tiếp thu thập báo cáo, theo dõi biều đồ, đồ thị về sự phát triển của khách sạn để đưa ra những chính sách.

##### a. Đặc điểm

- Có trình độ đại học trở lên.

- Có kinh nghiệm quản lí báo quát nhiêu lĩnh vực

- Tương tác ít với phần mềm, chủ yếu là thu thập báo cáo từ các đối tượng khác.

- Công việc chủ yếu: Tiếp nhận toàn bộ các báo cáo từ toàn bộ cấp dưới. Xem biểu đồ, đôg thị doanh thu khách sạn. Đưa ra những phản hồi, ý kiến, chỉ thị dành cho cấp dưới.

### Nhóm 3: Những đối tượng không trực tiếp tham sử dụng phần mềm, không nhận kết quả từ phần mềm nhưng bị ảnh hưởng từ sự thành công của hệ thống

#### 1. Những công ty kinh doanh phần mềm QLKS

- Sự thành công của phần mềm sẽ ảnh hưởng đến uy tín cũng như doanh thu của họ

- Công việc chủ yếu: tiếp nhận những phần mềm từ các công ty sản xuất phần mềm rồi bán lại cho nhữung doanh nghiệp có nhu cầu.

#### 2. Những Công ty kinh doanh phần cứng máy tính

- Phần mềm khổng ảnh hướng trực tiếp những gián tiếp đem lại lợi nhuận cho họ.

- Công việc chủ yêu: kinh doanh phần cứng máy tính. Tất cả các phần mềm muốn có giá trị sử dụng cần phải hoạt động trên một phần cứng, do đó sự thành công của phần mềm sẽ giúp doanh thu của họ gia tăng.

#### 3. Các công ty ngành du lịch

- Khách sạn là một phần không thể thiếu trong du lịch, nếu phần mềm hoạt động tốt, chất lượng phục vụ sẽ đẩy lên cao 🡺 lợi nhuận các công ty du lịch cao.

### Nhóm 4: Những đối tượng nằm ngoài sự ảnh hưởng của phần mềm nhưng luôn theo dõi, kết quả cũng như hoạt động của phần mềm.

#### 1. Những lập trình viên viết ra phần mềm

- sau khi bán phần mềm sẽ không còn bất kì quyền lợi nào từ phần mềm

- Không quan tầm đến lợi ích mà kết quả phần mềm mang lại.

- Quan tâm, theo dõi về cách thức hoạt động, tốc độ, tính chính xác của phần mềm

- Đưa ra những giải pháp tối ưu để nâng cấp và phát triển phần mềm.

## C. YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG

#### 1. Hiệu suất

Hiệu năng hoạt động của hệ thống liên quan đến: Yêu cầu về thời gian, tài nguyên sử dụng, công suất tối đa.

- *Yêu cầu* *về thời gian*: Các yêu cầu về thời gian phổ biến như thời gian phản hồi, thời gian xử lý và thời gian trả kết quả khi một hệ thống thực hiện các chức năng đáp ứng yêu cầu người sử dụng trong trạng thái hoạt động bình thường của hệ thống.

- *Tài nguyên sử dụng*: Lượng và loại tài nguyên được sử dụng bởi hệ thống khi hệ thống thực hiện các chức năng đáp ứng yêu cầu người sử dụng. Trong đó, một số dạng tài nguyên cơ bản bao gồm: Tài nguyên lưu trữ, vi xử lý (CPU), bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên (RAM), bộ nhớ ảo, tệp tin hệ thống, các chương trình ứng dụng/dịch vụ dùng chung khác.

*- Công suất tối đa:*

#### 2. Tương thích

Mức độ một hệ thống/cấu phần có thể trao đổi thông tin với các hệ thống hay cấu phần khác, và/hoặc thực thi các chức năng cần thiết của hệ thống trong điều kiện chia sẽ cùng một môi trường phần cứng hoặc phần mềm

- *Cùng tồn tại*: Khả năng một hệ thống có thể thực hiện các chức năng đáp ứng yêu cầu người sử dụng một cách hiệu suất trong điều kiện chia sẻ môi trường hoạt động và tài nguyên dùng chung với các hệ thống khác mà không làm ảnh hưởng đến sự hoạt động bình thường của các hệ thống khác. Ví dụ: Hệ thống đảm bảo khả năng sử dụng tài nguyên dùng chung như lưu trữ, vi xử lý, bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên trên nền tảng ảo hóa;

- *Tương tác liên thông*: Khả năng hai hay nhiều hệ thống/cấu phần có thể chia sẻ thông tin và sử dụng các thông tin được trao đổi

#### 3. Tính khả dụng

Mức độ một hệ thống có thể hiểu được, học cách sử dụng được và làm hài lòng người sử dụng trong các trường hợp cụ thể

- *Phù hợp với nhu cầu*: Mức độ người sử dụng có thể nhận biết được về sự phù hợp của dịch vụ công trực tuyến với nhu cầu của người sử dụng. Sự phù hợp với nhu cầu phụ thuộc vào khả năng nhận biết sự phù hợp của các chức năng của dịch vụ công đối với nhu cầu của người sử dụng ngay từ giai đoạn đầu tiếp xúc sử dụng dịch vụ công hoặc thông qua các tài liệu hướng dẫn, giới thiệu. Các đối tượng sử dụng phần mềm QLKS như nhân viên lễ tân, người quản lý … có được các tài liệu hướng dẫn sử dụng riêng để tiện tiếp cận với phần mềm 1 cách nhanh nhất.

- *Giao diện người sử dụng*: Mức độ thân thiện của giao diện người dùng trong các tương tác giữa hệ thống với các đối tượng người sử dụng. Giao diện là thứ đập vào mắt người dùng, chính vì vậy màu sắc, cách bài trí các khu vực, khung chức năng ảnh hưởng rất lớn đến thiện cảm đối với người sử dụng. Cụ thể, phần mềm QLKS sử dụng 2 tông màu chính là đỏ và trắng. Các nút bấm cũng được đặt theo tông màu này.

- *Khả năng truy cập*: Khả năng một hệ thống có thể được sử dụng bởi nhiều nhóm đối tượng người sử dụng khác nhau.

#### 4. Tính tin cậy

Mức độ một hệ thống thực hiện các chức năng với những tham số đầu vào xác định trong một khoảng thời gian xác định và trả lại kết quả chính xác trong phạm vi cho phép

- *Trưởng thành*: Mức độ trưởng thành của các sản phẩm cấu thành nên hệ thống.

- *Sẵn sàng*: Khả năng hệ thống hoạt động ở trạng thái bình thường trong một khoảng thời gian xác định. Ví dụ: Tính sẵn sàng của hệ thống phải đạt mức 99,5% theo năm, trong đó không kể thời gian bảo trì theo kế hoạch định trước; thời gian không sẵn sàng của hệ thống phải nhỏ hơn 1 giờ/1 tháng không tính thời gian bảo trì hệ thống;

- *Khả năng chịu lỗi*: Khả năng một hệ thống hoạt động bình thường theo kịch bản định trước trong điều kiện xảy ra lỗi phần cứng hoặc phần mềm. Ví dụ: Hệ thống đảm bảo hoạt động bình thường trong trường hợp một trong các máy chủ vật lý/máy chủ ứng dụng bị lỗi;

- *Khả năng phục hồi*: Khả năng một hệ thống phục hồi dữ liệu trực tiếp bị ảnh hưởng và tái thiết lập trạng thái hoạt động bình thường của hệ thống do bị ảnh hưởng bởi các sự kiện, sự gián đoạn/lỗi nào đó. Ví dụ: Trong mọi trường hợp xảy ra sự cố (dữ liệu, máy chủ vật lý, máy chủ ứng dụng), thời gian cho phép để hệ thống phục hồi trạng thái hoạt động bình thường là 3 (h);

- *Thời gian giữa các lần xảy ra sự cố gián đoạn hoạt động của hệ thống*: Thời gian cho phép giữa hai lần liên tiếp xảy ra sự cố là 6 tháng.

#### 5. An toàn thông tin

Mức độ một hệ thống bảo vệ thông tin, dữ liệu đảm bảo các cá nhân, hệ thống khác có thể truy cập dữ liệu trong phạm vi được cho phép

- *Bảo mật*: Mức độ một hệ thống đảm bảo việc truy cập dữ liệu là chỉ được phép đối với các đối tượng được phân quyền tương ứng. Ví dụ: Hệ thống hỗ trợ khả năng cấu hình ứng dụng đảm bảo khả năng bảo mật nhiều mức (trình diễn, nghiệp vụ, truy cập dữ liệu); sử dụng kênh kết nối an toàn trong việc truy cập máy chủ ứng dụng và công cụ quản lý;

- *Toàn vẹn*: Mức độ ngăn ngừa các truy cập hoặc thay đổi không được phép đối với các chương trình máy tính/dữ liệu của một hệ thống. Ví dụ: Không cho phép tên tài khoản và mật khẩu đăng nhập được truyền trên môi trường mạng mà không được mã hóa;

- *Chống chối bỏ*: Mức độ các sự kiện hoặc hành động có thể được chứng minh đã được thực hiện, do đó, các chủ thể gây ra sự kiện/hành động không thể phủ nhận việc thực hiện. Ví dụ: Hỗ trợ việc truy vết và kiểm toán ở các lớp tương tác như trình diễn, nghiệp vụ, truy cập dữ liệu nhằm xác định chính xác thực thể gây ra sự kiện/hành động trong hệ thống;

- *Xác thực*: Mức độ kiểm tra tính đúng đắn của một thực thể giao tiếp với hệ thống, dựa vào những thông tin biết trước, những thông tin đã có và những thông tin xác định tính duy nhất của thực thể giao tiếp. Ví dụ: Hệ thống hỗ trợ việc xác thực bằng tên tài khoản, mật khẩu đăng nhập; hỗ trợ khả năng xác thực bằng chữ ký số; hỗ trợ khả năng xác thực đa nhân tố.

# CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH YÊU CẦU HỆ THỐNG

## I. Mô hình hóa chức năng và người dùng hệ thống



## II. Phân tích yêu cầu chi tiết của từng chức năng cụ thể

|  |  |
| --- | --- |
| Thành viên | Chức năng đảm nhiệm |
| Hoàng Trí Dũng | Đăng kí dịch vụ cho khách hàng |
| Vương Đăng Đoàn | Đăng kí phòng |
| Nguyễn Quang Huy | Phân công làm việc |
| Trần Trung Hiếu | Thanh toán |
| Nguyễn Đăng Tú | Trả phòng |

#### 1. Đăng kí dịch vụ cho khách hàng

#### 2. Chức năng đăng kí phòng.



#### 3. Chức năng thanh toán



#### 4. Chức năng phân công làm việc



#### 5. Chức năng trả phòng

