**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**2151053034 – Ngô Văn Lâu**

**2151050483 – Nguyễn Hữu Trí**

**QUẢN LÝ NHÀ SÁCH**

**TP. HỒ CHÍ MINH, 2024**

**MỤC LỤC**

[DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT 3](#_Toc127971471)

[DANH MỤC HÌNH VẼ 4](#_Toc127971472)

[DANH MỤC BẢNG 5](#_Toc127971473)

[Chương 1. GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI 6](#_Toc127971474)

[1.1. Giới thiệu 6](#_Toc127971475)

[1.2. Phân tích yêu cầu 6](#_Toc127971476)

[1.2.1. Lược đồ use case 6](#_Toc127971477)

[1.2.2. Đặc tả use case 6](#_Toc127971478)

[Chương 2. THIẾT KẾ HỆ THỐNG 7](#_Toc127971479)

[2.1. Sơ đồ lớp 7](#_Toc127971480)

[2.2. Sơ đồ hoạt động 7](#_Toc127971481)

[2.3. Sơ đồ tuần tự 7](#_Toc127971482)

[2.4. Lược đồ cơ sở dữ liệu quan hệ 7](#_Toc127971483)

[2.5. Thiết kế giao diện và thiết kế xử lý 7](#_Toc127971484)

[Chương 3. HỆ THỐNG <TÊN ĐỀ TÀI> 8](#_Toc127971485)

[3.1. Kết quả đạt được của đề tài 8](#_Toc127971486)

[3.2. Các chức năng hệ thống 8](#_Toc127971487)

[3.2.1. Chức năng 1 8](#_Toc127971488)

[3.2.2. Chức năng 2 8](#_Toc127971489)

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

DANH MỤC HÌNH VẼ

[Hình 1.1: Tên hình 1 7](#_Toc119009573)

[Hình 3.1: Hình chức năng 1 (chụp từ kết quả hệ thống) 9](#_Toc119009574)

[Hình 3.2: Hình chức năng 2 (chụp từ kết quả hệ thống) 9](#_Toc119009575)

DANH MỤC BẢNG

[Bảng 1.1: Tên bảng 1 7](#_Toc119009576)

[Bảng 2.1: Tên bảng 1 8](#_Toc119009577)

# GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI

## Giới thiệu

Đề tài lần này chúng em tập trung vào việc phát triển một hệ thống website quản lý khách sạn, sử dụng ngôn ngữ lập trình Python cùng với framework Flask và tích hợp cơ sở dữ liệu MySQL. Mục tiêu chính của chúng em là xây dựng một ứng dụng web độc đáo và hiệu quả, giúp chúng em áp dụng kiến thức về lập trình và quản lý cơ sở dữ liệu vào một dự án sát với thực tế.

Trong quá trình xây dựng và phát triển, chúng em tập trung vào các chức năng quan trọng như đặt, thuê phòng, thanh toán, quản lý thông tin khách hàng, nhân viên và quản trị các nghiệp vụ khác trong khách sạn. Việc sử dụng Flask sẽ giúp chúng em hiểu rõ về cách thiết kế và triển khai các thành phần của website, từ giao diện người dùng đến xử lý logic phía server.

Đặc biệt, chúng em sẽ có cơ hội thực hành tương tác với cơ sở dữ liệu MySQL, từ việc thiết kế cấu trúc dữ liệu đến thao tác truy vấn dữ liệu. Qua đề tài này, chúng em mong muốn nắm vững kỹ năng phát triển web và hiểu sâu về quản lý dữ liệu, từ đó có thể áp dụng trong các dự án thực tế và chuẩn bị cho sự nghiệp phát triển phần mềm của chúng em

## Phân tích yêu cầu

### Lược đồ use case

Trình bày lược đồ tổng quát use case

A network of circles and dots

Description automatically generated

Hình .: Lược đồ tổng quát usecase

Sau đây là danh sách liệt kê các Use Case trong hệ thống:

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **Tên các Use Case** |
| 1 | Tìm sách |
| 2 | Cập nhật thông tin cá nhân |
| 3 | Đăng nhập |
| 4 | Đăng kí |
| z5 | Tra cứu khách hàng |
| 6 | Lập phiếu thuê phòng |
| 7 | Lập phiếu đặt phòng |
| 8 | Lập hóa đơn thanh toán |
| 9 | Thanh toán đặt cọc trực tuyến |
| 10 | Thanh toán hóa đơn trực tuyến |
| 11 | Đặt phòng trực tuyến |
| 12 | Đăng ký |
| 13 | Đánh giá phòng |
| 14 | Lập phiếu giải quyết sự cố |
| 15 | Lập phiếu dịch vụ |
| 16 | Xem thống kê tần suất |
| 17 | Thêm phòng |
| 18 | Xóa phòng |
| 19 | Sửa phòng |
| 20 | Thêm nhân viên |
| 21 | Tra cứu nhân viên |
| 22 | Thay đổi quy định |

Bảng .: Danh sách liệt kê các use case trong hệ thống

### Đặc tả use case

|  |  |
| --- | --- |
| **Use Case Id** | UC-1.1 |
| **Tên use case** | Đặt sách |
| **Mô tả** | Use case này cho phép khách hàng đặt sách trực tuyến, hệ thống giúp khách hàng đặt sách trực tuyến. |
| **Actor chính** | Khách hàng |
| **Actor phụ** | Nhân viên, Người quản trị |
| **Tiền điều kiện** | - Người dùng đã đăng nhập thành công vào hệ thống.  - Người dùng là khách hàng, người quản trị hoặc nhân viên. |
| **Hậu điều kiện** | Người dùng đặt sách thành công .  Hệ thống ghi nhận dữ liệu đặt sách.  Đơn đặt hàng quá giờ quy định hệ thống sẽ hủy. |
| **Luồng hoạt động** | 1. Người dùng bấm vào nút đặt hàng (trước đó có thể tìm kiểm sản phẩm trên thanh tìm kiếm). 2. Giỏ hàng hiển thị tổng số lượng sản phẩm đã thêm vào giỏ. 3. Người dùng truy cập vào trang giỏ hàng (có thể chỉnh lại số lượng hoặc xóa sản phẩm đã thêm) 4. Khi người dùng nhấn nút đặt hàng thì hệ thống hiển thị giao diện đặt hàng thành công. 5. Hệ thống xác thực đặt sách thành công 6. Hệ thống ghi nhận dữ liệu đặt sách. |
| **Luồng thay thế** |  |
| **Luồng ngoại lệ** | Hệ thống sẽ hủy đơn hàng nếu khách không lấy hàng trong thời gian quy định. |

### Use case Bán sách

|  |  |
| --- | --- |
| **Use Case Id** | UC-2.1 |
| **Tên use case** | Bán sách |
| **Mô tả** | Use case này cho phép nhân viên lập hóa đơn khi khách hàng đến mua hoặc đến nhận sách đã đặt. |
| **Actor chính** | Nhân viên |
| **Actor phụ** | Không có |
| **Tiền điều kiện** | - Người dùng đã đăng nhập thành công vào hệ thống.  - Người dùng là nhân viên. |
| **Hậu điều kiện** | Nhân viên lập hóa đơn thành công.  Hệ thống ghi nhận dữ liệu hóa đơn. |
| **Luồng hoạt động** | 1. Nhân viên chọn thêm những sản phẩm vào giỏ hàng online trên trang nhân viên căn cứ theo những sản phẩm khách hàng đã mua tại nhà sách. 2. Nhân viên có thể tiến hành thêm hoặc giảm số lượng sản phẩm trong giỏ. 3. Khi khách hàng đã trả đủ tiền nhân viên bấm thanh toán. 4. Hệ thống xác nhận có hóa đơn và hiển thị. |
| **Luồng thay thế** |  |
| **Luồng ngoại lệ** |  |

### Use case Thống kê

|  |  |
| --- | --- |
| **Use Case Id** | UC-3.1 |
| **Tên use case** | Thống kê |
| **Mô tả** | Use case này cho phép người quản trị thống kê:  -          Thống kê báo cáo về doanh thu từng tháng được chọn cho từng thể loại sách.  -          Thống kê tần suất từng đầu sách theo tháng. |
| **Actor chính** | Người quản trị |
| **Actor phụ** | Không có |
| **Tiền điều kiện** | - Người dùng đã đăng nhập thành công vào hệ thống.  - Người dùng là người quản trị |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống ghi nhận hoạt động |
| **Luồng hoạt động** | 1. Hệ thống hiển thị menu thống kê:   -          Thống kê báo cáo về doanh thu theo tháng.  -          Thống kê tần suất bán sách.   1. Người quản trị chọn mục chức năng và chọn tháng cần thống kê(Nếu người quản trị không chọn tháng, hệ thống sẽ thống kê theo tháng hiện tại). 2. Người quản trị chọn lệnh thống kê. 3. Hệ thống xác nhận thống kê thành công. 4. Hệ thống sẽ thực hiện thống kê và hiển thị báo cáo thống kê ra màn hình. 5. Hệ thống ghi nhận hoạt động |
| **Luồng thay thế** |  |
| **Luồng ngoại lệ** |  |

### Use case Quản lý sách

|  |  |
| --- | --- |
| **Use Case Id** | UC-4.1 |
| **Tên use case** | Quản lý sách |
| **Mô tả** | Use case này cho phép người quản trị quản lý sách: thêm, sửa, xóa, tìm kiếm sách. |
| **Actor chính** | Người quản trị |
| **Actor phụ** | Không có |
| **Tiền điều kiện** | - Người dùng đã đăng nhập thành công vào hệ thống.  - Người dùng là nhà quản trị.  - Số lượng nhập không được dưới số sách tối thiểu và trên số sách tối đa đã quy định. |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống ghi nhận hoạt động |
| **Luồng hoạt động** | 1. Người quản trị lựa chọn chức năng cần thực hiện: thêm, sửa, xóa, tìm kiếm sách. 2. Hệ thống xác nhận chức năng và thực hiện. 3. Hệ thống xác nhận thành công và hiển thị danh sách. 4. Hệ thống ghi nhận hoạt động. |
| **Luồng thay thế** |  |
| **Luồng ngoại lệ** | Hệ thống hiển thị thông báo số lượng tối thiểu và tối đa không phù hợp với quy định. |

### Use case Thay đổi quy định

|  |  |
| --- | --- |
| **Use Case Id** | UC-5.1 |
| **Tên use case** | Thay đổi quy định |
| **Mô tả** | Use case này cho phép người quản lý thay đổi quy định. |
| **Actor chính** | Người quản trị |
| **Actor phụ** | Không có |
| **Tiền điều kiện** | - Người dùng đã đăng nhập thành công vào hệ thống.  - Người dùng là người quản trị. |
| **Hậu điều kiện** | Người quản trị thay đổi quy định thành công. |
| **Luồng hoạt động** | 1. Người dùng nhập quy định mới. 2. Hệ thống kiểm tra điều kiện của quy định. 3. Hệ thống xác nhận quy định mới. |
| **Luồng thay thế** | 3a. Hệ thống sẽ thông báo lỗi nếu quy định mới không đúng với điều kiện. |
| **Luồng ngoại lệ** |  |

# THIẾT KẾ HỆ THỐNG

## Sơ đồ lớp

A diagram of a computer flowchart

Description automatically generated

Hình 2.1: Sơ đồ lớp

## Sơ đồ hoạt động

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

A screenshot of a diagram

Description automatically generated

A screenshot of a diagram

Description automatically generated

A diagram of a workflow

Description automatically generated

## Sơ đồ tuần tự

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

A computer screen shot of a diagram

Description automatically generated

A diagram of a diagram

Description automatically generated

## Lược đồ cơ sở dữ liệu quan hệ

Lược đồ cơ sở dữ liệu quan hệ.

Giải thích mối quan hệ giữa các bảng.

Thông tin các bảng.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Bảng 2.1: Tên bảng 1

## Thiết kế giao diện và thiết kế xử lý

Thiết kế cac giao diện chính và các thiết kế xử lý tương ứng từng màn hình.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

# HỆ THỐNG <TÊN ĐỀ TÀI>

## Kết quả đạt được của đề tài

## Các chức năng hệ thống

### Chức năng 1

Giới thiệu chức năng 1

Hình 3.1: Hình chức năng 1 (chụp từ kết quả hệ thống)

### Chức năng 2

Giới thiệu chức năng 2

Hình 3.2: Hình chức năng 2 (chụp từ kết quả hệ thống)