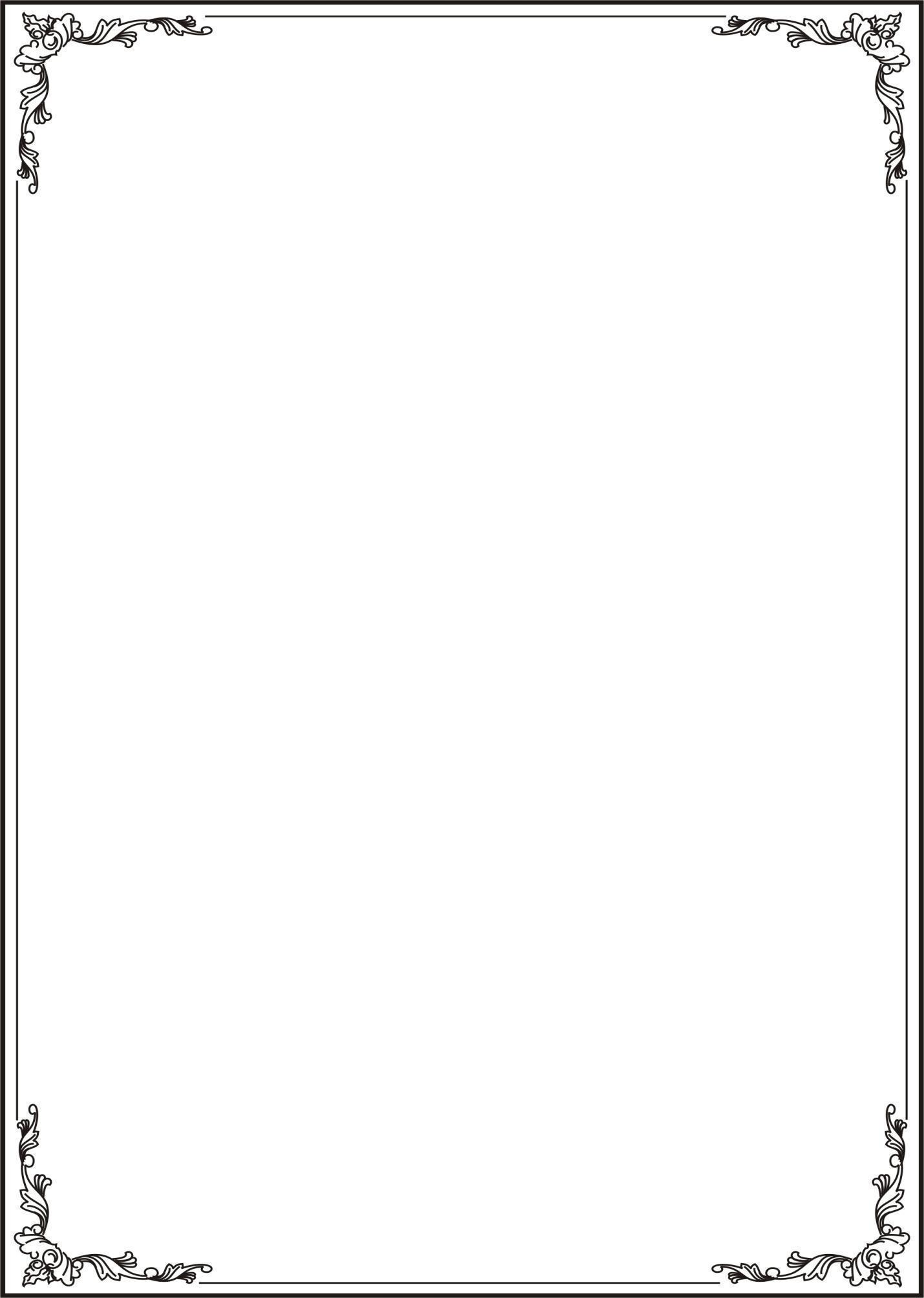
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

-----🙞🙜🕮🙞🙜-----



**BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN**

**Môn: Đồ Án Chuyên Ngành**

**ĐỀ TÀI  
XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ TOUR DU LỊCH CHO CÔNG TY VIETNAM TOURISM**

|  |  |
| --- | --- |
| Giáo viên: |  |
| Lớp: | **20241IT6122001** |
| Nhóm: | 11 |
| Thành viên: |  |

# MỞ ĐẦU

# Chương 1. TỔNG QUAN VỀ NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

## Giới thiệu chung về đề tài

Website “Quản lý tour du lịch cho công ty Vietnam Tourism” là một nền tảng trực tuyến chuyên nghiệp, được thiết kế để tối ưu hóa quy trình quản lý và nâng cao trải nghiệm khách hàng. Website cung cấp các tính năng như hiển thị thông tin tour chi tiết (lịch trình, giá cả, hình ảnh, dịch vụ đi kèm), hỗ trợ đặt tour trực tuyến nhanh chóng và tiện lợi, đồng thời quản lý hiệu quả thông tin khách hàng, đơn đặt chỗ, và dữ liệu nội bộ. Với giao diện thân thiện và tích hợp công nghệ hiện đại, website giúp Vietnam Tourism nâng cao hiệu suất kinh doanh, khẳng định thương hiệu, và đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của khách hàng trong thời đại số hóa.

## 1.2. Hiện trạng của cửa hàng

Hiện nay, công ty Vietnam Tourism chủ yếu quản lý thông tin tour, khách hàng, và đặt chỗ thông qua các phương pháp thủ công hoặc công cụ quản lý cơ bản, dẫn đến nhiều hạn chế như:

* Thiếu tính chuyên nghiệp: Khách hàng gặp khó khăn trong việc tra cứu thông tin tour, lịch trình, và giá cả.
* Hiệu quả quản lý thấp: Nhân viên mất nhiều thời gian xử lý thông tin khách hàng, đơn đặt tour, và các thay đổi.
* Khó cạnh tranh: Thiếu một nền tảng trực tuyến để tăng cường quảng bá và thu hút khách hàng tiềm năng.

Việc xây dựng một website quản lý tour du lịch sẽ giúp tối ưu hóa hoạt động kinh doanh, nâng cao trải nghiệm khách hàng, tăng hiệu quả quản lý, và hỗ trợ công ty cạnh tranh tốt hơn trong thị trường du lịch ngày càng phát triển.

## 1.3. Giới thiệu về công nghệ, ngôn ngữ triển khai đề tài

### 1.3.1. Giới thiệu về Express.js

**a) Tổng quan**

Express.js được chọn làm framework phát triển backend cho hệ thống quản lý đặt lịch khám của chúng em. Express.js là một framework web Node.js mạnh mẽ, giúp chúng em xây dựng và triển khai các ứng dụng web và API một cách linh hoạt.

**b) Đặc điểm nổi bật**

Hiệu suất và xử lý đồng thời

Express.js được biết đến với hiệu suất cao và khả năng xử lý đồng thời mạnh mẽ. Điều này cho phép hệ thống xử lý đồng thời nhiều yêu cầu từ người dùng một cách hiệu quả, đảm bảo trải nghiệm người dùng mượt mà.

Dễ sử dụng và cộng đồng phát triển lớn

Express.js có cú pháp đơn giản và dễ đọc, giúp nhóm phát triển nhanh chóng hiểu và triển khai mã nguồn. Đồng thời, cộng đồng phát triển lớn của Express.js mang lại sự hỗ trợ đầy đủ thông qua tài liệu, plugin, và module.

Middleware và Routing

Express.js hỗ trợ sử dụng middleware để xử lý yêu cầu và phản hồi. Điều này giúp chúng em tách biệt logic xử lý và logic chức năng, làm cho mã nguồn trở nên dễ bảo trì và mở rộng. Routing cũng được thực hiện một cách thuận tiện và linh hoạt.

Tích hợp dễ dàng

Express.js có khả năng tích hợp tốt với nhiều thư viện và công nghệ khác, điều này giúp chúng em linh hoạt trong việc chọn lựa các công nghệ phù hợp khác nhau trong quá trình phát triển.

### 1.3.2. Giới thiệu về Server-Side Rendering và Client-Side Rendering với Pug

**a) Tổng quan**

Server-Side Rendering (SSR) với Embedded JavaScript (EJS) được lựa chọn để tạo các trang web động trong hệ thống quản lý đặt lịch khám. SSR cho phép chúng em tạo trang web trực tiếp trên server và gửi kết quả đến trình duyệt người dùng.

Client-Side Rendering là phương pháp render hiện đại. Các nhà phát triển hướng đến nâng cấp các thư viện và Framework JS hơn. Cụ thể, đối với CSR thì trang web trên trình duyệt của người dùng sẽ hiển thị JavaScript thay vì trên máy chủ của trang web.

**b) Đặc điểm nổi bật**

Trải nghiệm người dùng

Pug giúp chúng em xây dựng các trang web động với nội dung được tạo động trước khi được hiển thị cho người dùng. Điều này cải thiện trải nghiệm người dùng bằng cách giảm thời gian tải trang và tăng tính tương tác.

Tối ưu hiệu suất

SSR giảm gánh nặng cho trình duyệt bằng cách tạo và gửi HTML đến người dùng. Điều này giúp giảm thời gian tải trang, đặc biệt quan trọng đối với người dùng kết nối internet chậm hoặc sử dụng thiết bị di động.

Các trang web được render bằng CSR có thể tải nhanh hơn vì trình duyệt chỉ phải tải một trang HTML rỗng ban đầu, sau đó sử dụng các tài nguyên JavaScript để tải dữ liệu và render các nội dung trang.

SEO tốt

Với SSR, nội dung trang được tạo sẵn trên server và gửi đến trình duyệt, giúp công cụ tìm kiếm dễ dàng đọc và đánh giá nội dung. Điều này cải thiện khả năng tìm kiếm của trang web.

### 1.3.3. Giới thiệu về thư viện hỗ trợ

**a) Bootstrap**

*Tổng quan*

Bootstrap là một thư viện front-end mạnh mẽ và phổ biến được sử dụng để thiết kế các trang web và ứng dụng web. Được phát triển bởi Mark Otto và Jacob Thornton tại Twitter, Bootstrap giúp lập trình viên tiết kiệm thời gian và công sức trong quá trình phát triển giao diện người dùng.

*Đặc điểm nổi bật*

* Giao diện thân thiện: Bootstrap cung cấp các thành phần giao diện đẹp và thân thiện, giúp chúng em xây dựng giao diện đồng nhất và chuyên nghiệp.
* Responsive design: Framework hỗ trợ responsive design, đảm bảo ứng dụng hoạt động trơn tru trên nhiều thiết bị.

**b) Pug**

*Tổng quan*

Pug, trước đây được gọi là Jade, là một công cụ template engine mạnh mẽ và phổ biến được sử dụng trong phát triển web. Nó cho phép bạn viết mã HTML một cách dễ dàng và hiệu quả hơn bằng cách sử dụng cú pháp ngắn gọn và dễ đọc.

*Đặc điểm Nổi bật:*

* Cú pháp ngắn gọn: Pug sử dụng cú pháp thụt lề, giúp giảm bớt sự phức tạp của mã HTML truyền thống và tăng cường khả năng đọc.
* Tính năng tuỳ biến: Pug hỗ trợ nhiều tính năng như template inheritance (kế thừa mẫu), mixins (hàm mẫu), và điều kiện logic trong template.
* Biên dịch nhanh: Mã Pug được biên dịch thành HTML nhanh chóng, giúp tối ưu hóa quá trình phát triển.

## 1.4. [Khảo sát các webite và ứng dụng](about:blank)

# CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

## 2.1. Khảo sát hệ thống

### 2.1.1. Khảo sát sơ bộ

Một số trang web về du lịch phổ biến hiện có:

***Traveloka:***

- Địa chỉ website: <https://www.traveloka.com/vi-vn>

- Nghiệp vụ:

+ Đặt vé máy bay: Cung cấp dịch vụ đặt vé máy bay cho các chuyến bay nội địa và quốc tế. So sánh giá vé từ nhiều hãng hàng không. Hỗ trợ thanh toán linh hoạt.

+ Đặt phòng khách sạn: Cho phép khách hàng tìm kiếm và đặt phòng tại nhiều khách sạn, nhà nghỉ hoặc căn hộ.

+ Đặt vé xe và dịch vụ di chuyển: Đặt vé xe bus, tàu hoả và các dịch vụ di chuyển khác. Cung cấp thông tin về lịch trình, giá vé bà các dịch vụ đi kèm.

+ Tour du lịch và hoạt động giải trí: Cung cấp các gói tour du lịch, vé tham quan, và hoạt động giải trí tại nhiều điểm đến. Cho phép khách hàng đặt trước các dịch vụ để tiết kiệm thời gian.

+ Dịch vụ tài chính: Hỗ trợ các dịch vụ tài chính liên quan đến du lịch như thanh toán trả góp, thẻ tín dụng du lịch và các ưu đãi tài chính khác.

+ Chăm sóc khách hàng.: Cung cấp dịch vụ hỗ trợ khách hàng 24/7 qua nhiều kênh liên lạc như điện thoại, email, chat trực tuyến. Hỗ trợ giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình đặt chỗ và sử dụng dịch vụ.

+ Bảo hiểm du lịch: Cung cấp các gói bảo hiểm du lịch với nhiều mức độ bảo vệ khác nhau. Hỗ trợ khách hàng trong việc lựa chọn và mua bảo hiểm du lịch phù hợp với nhu cầu.

***iVIVU***

- Địa chỉ website: <https://www.ivivu.com/>

- Nghiệp vụ:

+ Đặt phòng khách sạn: Cung cấp dịch vụ đặt phòng tại nhiều khách sạn, resort,, homestay và căn hộ trên toàn quốc và quốc tế. Có so sánh và cung cấp đánh giá từ khách hàng để giúp người dùng chọn được nơi ở phù hợp.

+ Đặt vé máy bay: Cung cấp dịch vụ đặt vé máy bay cho các chuyến bay nội địa và quốc tế. Hỗ trợ tìm kiếm và so sánh giá vé từ nhiều hãng hàng không để khách hàng chọn được giá tốt nhất.

+ Tour du lịch và hoạt động giải trí: Cung cấp các gói du lịch trong nước và quốc tế, bao gồm tour trọn gói, tour theo chu đề, tour thiết kế riêng. Đặt trước các dịch vụ giải trí như vé tham quan và các hoạt động khác.

+ Dịch vụ đưa đón sân bay: Cung cấp dịch vụ đưa đón sân bay với các lựa chọn xe riêng hoặc xe chung, đảm bảo đưa đón đúng giờ và an toàn cho khách.

+ Thuê xe du lịch: Dịch vụ thuê xe du lịch với nhiều loại xe khác nhau, đáp ứng nhu cầu thuê xe tự lái hoặc có tài xế.

+ Combo du lịch: Cung cấp các gói combo du lịch kết hợp giữa vé máy bay và khách sạn với nhiều ưu đãi. Các gói combo thường được thiết kế đê tiết kiệm chi phí và thời gian cho khách hàng.

+ Chăm sóc khách hàng: Cung cấp dịch vụ hỗ trơ khách hàng 24/7 qua nhiều kênh liên lạc như điện thoại, email, chat trực tuyến. Hỗ trợ giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình đặt chỗ và sử dụng dịch vụ.

+ Bảo hiểm du lịch: Cung cấp các gói bảo hiểm du lịch với nhiều mức độ bảo vệ khác nhau. Hỗ trợ khách hàng trong việc lựa chọn và mua bảo hiểm du lịch phù hợp với nhu cầu.

+ Ứng dụng di động: ứng dụng iVIVU giúp khách hàng dễ dàng tìm kiếm, đặt chỗ và quản lý các tour du lịch ngay trên điện thoại di động.

**2.2 Phân tích hệ thống**

### *2.2.1 Xác định các yêu cầu cụ thể của hệ thống*

***2.2.1.1 Yêu cầu chức năng***

Hệ thống quản lý tour du lịch có các yêu cầu cụ thể sau:

a) Quản lý đặt tour:

* + Khách hàng có thể đặt tour theo lịch dự kiến trên trang web.
  + Hệ thống sẽ cho phép khách hàng quản lý lịch trình bao gồm xem, chỉnh sửa và hủy vé. Lưu ý về việc hủy vé khách hàng tham khảo thêm ở trang chính sách về những điều khoản và phí khi hủy vé.
  + Nhân viên phê duyệt sẽ quản lý lịch hẹn của tất cả các khách hàng.
  + Nhân viên phê duyệt cần có khả năng phê duyệt hoặc từ chối lịch hẹn của khách hàng.

b) Quản lý thông tin khách hàng:

* + Khách hàng được phép quản lý và cập nhật thông tin cá nhân trên hệ thống.
  + Quản trị hệ thống có quyền truy cập và quản lý tất cả thông tin khách hàng trong hệ thống.
  + Hệ thống phải cung cấp các chức năng như tạo mới, chỉnh sửa và xóa thông tin khách hàng trong những trường hợp cần thiết.

c) Tích hợp tính năng thanh toán trực tuyến

* Khách hàng có thể chọn từ nhiều phương thức thanh toán như thẻ tín dụng, thẻ ghi nợ, chuyển khoản ngân hàng, ví điện tử.
* Trước khi thanh toán, hệ thống cần xác thực thông tin khách hàng để đảm bảo tính chính xác của giao dịch.
* Sau khi thanh toán thành công hệ thống sẽ gửi hóa đơn về cho khách hàng qua địa chỉ email của khách hàng.
* Hệ thống cung cấp chức năng quản lý lỗi và hoàn tiền khi có sự cố trong quá trình thanh toán.

d) Tích hợp tính năng thống kê đơn đặt tour theo từng giai đoạn

* Hệ thống cho phép người quản lý lọc thông tin đơn đặt tour theo từng giai đoạn để dễ dàng xem và so sánh hiệu suất.
* Hệ thống hiển thị tổng số lượng đơn đặt tour theo từng giai đoạn để có cái nhìn tổng quan về mức độ quan tâm tới tour đó.
* Hệ thống thực hiện so sánh tỉ lệ đơn đặt tour thành công với những đơn bị hủy. Tích hợp biểu đồ và đồ thị để trực quan hóa số liệu thống kê, giúp người quản lý hiểu rõ hơn về xu hướng và biến động của các tour.

***2.2.1.2 Các yêu cầu phi chức năng***

a) Hiệu suất

* Hệ thống phải có khả năng xử lý nhiều lượt truy cập đồng thời mà không bị chậm hoặc sập.
* Thời gian phản hồi của hệ thống phải nhanh, tối ưu thời gian cho mỗi yêu cầu của khách hàng.

b) Bào mật

* Hệ thống phải đảm bảo an toàn thông tin cá nhân và dữ liệu thanh toán của khách hàng.
* Hệ thống nên sử dụng phương thức bảo mật như HTTPS, mã hoá dữ liệu và bảo mật cơ sở dữ liệu.

c) Tính mở rộng:

* Hệ thống phải dễ dàng mở rộng để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng của người dùng và lượng dữ liệu lớn.
* Kiến trúc hệ thống phải hỗ trợ việc thêm các tính năng mới mà không ảnh hưởng đến hoạt động hiện tại.

## 2.2. Biểu đồ use case

### 2.2.1. Use case tổng quát

A diagram of a group of people

Description automatically generated

## 2.3. Mô tả chi tiết Use case

**Phía Khách Hàng**

#### 2.3.1.1 UC Đăng Nhập

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use Case: | | Đăng Nhập |
| Actors: | | * Khách hàng * Admin. |
| Mô tả vắn tắt | | Use case này cho phép người dùng đăng nhập tài khoản đã đăng ký của mình để thực hiện các chức năng khác của hệ thống. |
| Luồng sự kiện | Luồng cơ bản | 1. Use case này bắt đầu khi người dùng kích nút “Đăng nhập” trên thanh menu. Hệ thống hiển thị màn hình đăng nhập và yêu cầu người dùng nhập tài khoản đăng nhập. 2. Người dùng nhập tên đăng nhập hoặc email và mật khẩu sau đó kích nút “Đăng nhập”. Hệ thống sẽ kiểm tra tài khoản và mật khẩu đã nhập trong bảng USERS và hiển thị trang chủ hệ thống với tài khoản đã đăng nhập. Use case kết thúc. |
| Luồng rẽ nhánh | 1. Tại bước 2 trong luồng cơ bản, nếu người dùng nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu, hệ thống sẽ hiển thị thông báo “Rất tiếc! Không tìm thấy tài khoản!”. Người dùng nhập lại tên đăng nhập và mật khẩu để đăng nhập lại. 2. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện usecase, nếu không kết nối được với cơ dữ liệu thì hệ thống sẽ thông báo lỗi và use case kết thúc |
| Các yêu cầu đặc biệt | | 1. Người dùng đã đăng ký tài khoản trên hệ thống 2. Thông tin đăng nhập hợp lệ |
| Tiền điều kiện | | Người dùng click vào nút đăng nhập |
| Hậu điều kiện | | Không có |
| Điểm mở rộng | | Người dùng có thể chọn chức năng “Quên mật khẩu” để khôi phục lại mật khẩu của tài khoản |

#### 2.3.1.2 UC Đăng Ký

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use Case: | | Đăng ký |
| Actors: | | * Khách hàng |
| Mô tả vắn tắt | | Use case này cho phép người dùng đăng ký tài khoản mới trên hệ thống để có thể sử dụng các chức năng của nó. |
| Luồng sự kiện | Luồng cơ bản | 1. Use case này bắt đầu khi người dùng kích vào nút “Đăng ký” trên thanh menu. Hệ thống hiển thị màn hình trang đăng ký và yêu cầu người dùng nhập các thông tin tài khoản để đăng ký. 2. Người dùng nhập thông tin cho địa chỉ email, họ và tên, và mật khẩu sau đó kích nút “Tạo tài khoản” 3. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin đăng ký và nếu đúng, tạo tài khoản mới và chuyển người dùng đến giao diện chính. Ngược lại, hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu người dùng điền lại thông tin đăng ký. Use case kết thúc. |
| Luồng rẽ nhánh | 1. Tại bước 2 trong luồng cơ bản, nếu người dùng nhập sai định dạng, hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Nếu địa chỉ email đã tồn tại trong bảng USERS, hệ thống hiển thị một thông báo “Rất tiếc! Email đã được sử dụng!” và yêu cầu nhập lại. 2. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case, nếu không kết nối được với cơ dữ liệu thì hệ thống sẽ thông báo lỗi và use case kết thúc. |
| Các yêu cầu đặc biệt | | Không có |
| Tiền điều kiện | | Người dùng click vào nút đăng nhập |
| Hậu điều kiện | | Không có |
| Điểm mở rộng | | Không có |

#### 2.3.1.3 UC Tìm Kiếm Theo Danh Mục

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use Case: | | Tìm Kiếm Theo Danh Mục |
| Actors: | | * Khách hàng |
| Mô tả vắn tắt | | Use case này cho phép người dùng tìm kiếm tour du lịch theo danh mục. |
| Luồng sự kiện | Luồng cơ bản | 1. Use case này bắt đầu khi người dùng kích vào nút “Danh mục” trên thanh menu cá nhân của người dùng. Hệ thống sẽ hiển thị ra danh sách các danh mục đã có. 2. Người dùng kích vào danh mục mình muốn chọn. Hệ thống sẽ lấy danh sách các tour du lịch gồm: tên tour, ảnh, giá từ bảng TOURS trong cơ sở dữ liệu và hiển thị lên màn hình. Use case kết thúc. |
| Luồng rẽ nhánh | 1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case, nếu không kết nối được với cơ dữ liệu thì hệ thống sẽ thông báo lỗi và use case kết thúc. |
| Các yêu cầu đặc biệt | | Không có |
| Tiền điều kiện | | Người dùng kích vào “danh mục” trên menu |
| Hậu điều kiện | | Không có |
| Điểm mở rộng | | Không có |

#### 2.3.1.4 UC Tìm Kiếm Theo Tên

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use Case: | | Tìm Kiếm Theo Tên |
| Actors: | | * Khách hàng |
| Mô tả vắn tắt | | Use case này cho phép người dùng tìm kiếm tour du lịch theo tên. |
| Luồng sự kiện | Luồng cơ bản | 1. Use case này bắt đầu khi người dùng kích vào thanh tìm kiếm trên thanh menu cá nhân của người dùng. Hệ thống sẽ trỏ chuột vào ô tìm kiếm để người dùng nhập thông tin. 2. Người dùng nhập nội dung tìm kiếm và bấm nút “enter” hoặc kích nút “Tìm kiếm”. Hệ thống sẽ so sánh nội dung tìm kiếm của người dùng với tên tour du lịch từ bảng TOURS trong cơ sở dữ liệu. Nếu trùng thì hệ thống sẽ lấy danh sách các tour du lịch gồm: tên tour, ảnh, giá từ bảng TOURS trong cơ sở dữ liệu và hiển thị lên màn hình. |
| Luồng rẽ nhánh | 1. Tại bước 2 trong luồng cơ bản, nếu không tìm thấy tour du lịch có nội dung tìm kiếm thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo “Không có tour du lịch cần tìm”. 2. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case, nếu không kết nối được với cơ dữ liệu thì hệ thống sẽ thông báo lỗi và use case kết thúc. |
| Các yêu cầu đặc biệt | | Không có |
| Tiền điều kiện | | Không có |
| Hậu điều kiện | | Không có |
| Điểm mở rộng | | Không có |

#### 2.3.1.5 UC Quản lý giỏ hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use Case: | | Quản lý giỏ hàng |
| Actors: | | * Khách hàng |
| Mô tả vắn tắt | | Use case này cho phép khách hàng xem, sửa, xóa danh sách các sản phẩm đã được thêm vào giỏ hàng của mình. |
| Luồng sự kiện | Luồng cơ bản | 1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào “Giỏ Hàng” trên thanh menu để xem giỏ hàng. Hệ thống hiển thị danh sách các tour đã được thêm vào giỏ hàng của khách hàng trên trang web từ bảng GIOHANG đồng thời hiển thị thông tin mỗi tour bao gồm tên tour, ảnh, ngày dự kiến, giá tiền cho 1 người lớn, 1 trẻ em, số lượng người lớn, trẻ em và tổng tiền từ bảng TOUR. 2. Khách hàng kích vào một tour. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết về tour trong giỏ hàng bao gồm tên tour, mã tour, ảnh, thời lượng, khởi hành, phương tiện, ngày hoạt động, giá người lớn, trẻ em, số lượng người lớn, trẻ em, ngày dự kiến, mô tả lịch trình của tour từ bảng TOUR. 3. Khi khách hàng thay đổi số lượng người lớn hoặc trẻ em, hệ thống sẽ cập nhật sự thay đổi vào bảng GIOHANG đồng thời tính toán lại tổng tiền và hiển thị lên màn hình. 4. Khi khách hàng click vào nút “Hủy”, hệ thống sẽ xóa tour đó khỏi bảng GIOHANG và hiển thị lại danh sách tour trong giỏ hàng. Use case kết thúc. |
| Luồng rẽ nhánh | 1. Nếu giỏ hàng của khách hàng rỗng: Hệ thống hiển thị giỏ hàng của khách hàng chưa có sản phẩm nào. 2. Nếu khách hàng không đăng nhập: Hệ thống sẽ hiển thị “Bạn cần đăng nhập trước khi xem giỏ hàng của mình”. 3. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case: nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo và use case kết thúc. |
| Các yêu cầu đặc biệt | | Không có |
| Tiền điều kiện | | Đăng nhập |
| Hậu điều kiện | | Không có |
| Điểm mở rộng | | Xem chi tiết Tour, đặt Tour |

#### 2.3.1.6 UC Xem chi tiết Tour.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use Case: | | Xem chi tiết Tour |
| Actors: | | Khách hàng. |
| Mô tả vắn tắt | | Use case này cho phép khách hàng xem chi tiết tour. |
| Luồng sự kiện | Luồng cơ bản | 1. Use case này bắt đầu khi khách hàng nhấn vào một Tour bất kỳ tại trang chủ hoặc trong danh mục Tour. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết về tour đó bao gồm tên tour, mã tour, ảnh, thời lượng, khởi hành, phương tiện, ngày hoạt động, giá người lớn, trẻ em, số lượng người lớn, trẻ em, ngày dự kiến, mô tả lịch trình của tour từ bảng TOUR. Use case kết thúc. |
| Luồng rẽ nhánh | 1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case: nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo và use case kết thúc. |
| Các yêu cầu đặc biệt | | Không có |
| Tiền điều kiện | | Không có |
| Hậu điều kiện | | Không có |
| Điểm mở rộng | | Không có |

#### 2.3.1.7 UC Đặt tour

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use Case: | | Đặt tour |
| Actors: | | Khách hàng  Nhân viên phê duyệt |
| Mô tả vắn tắt | | Use case này cho phép khách hàng đặt tour và thanh toán tour qua thẻ ngân hàng. |
| Luồng sự kiện | Luồng cơ bản | 1. Use case bắt đầu khi khách hàng click vào nút “Đặt ngay” trong trang giỏ hàng. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin chi tiết tour sẽ đặt bao gồm: mã tour, tên tour, số lượng người lớn, số lượng trẻ em, ngày khởi hành, giảm giá, giá Tour từ bảng GIOHANG và một form nhập thông tin khách hàng. 2. Khách hàng điền các thông tin bao gồm họ và tên, số điện thoại, ghi chú, số tiền thanh toán, chọn phương thức thanh toán. 3. Khách hàng kích nút “Thanh toán”. Hệ thống hiển thị màn hình chuyển khoản bằng qr. 4. Khách quét mã qr qua điện thoại để chuyển khoản. Sau khi nhận được tiền, nhân viên hệ thống thống báo đặt tour thành công. Use case kết thúc. |
| Luồng rẽ nhánh | 1. Tại bước 4 trong luồng cơ bản, nếu hệ thống không xác nhận thanh toán thì hiện thông báo “Vui lòng liên hệ đường dây nóng”. 2. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case: nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo và use case kết thúc. |
| Các yêu cầu đặc biệt | | Khách hàng nhập đầy đủ thông tin. |
| Tiền điều kiện | | Không có. |
| Hậu điều kiện | | Không có |
| Điểm mở rộng | | Không có |

#### 2.3.1.8 UC Xem bảng giá

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use Case: | | Xem bảng giá |
| Actors: | | Khách hàng |
| Mô tả vắn tắt | | Use case này cho phép khách hàng xem danh sách các tour theo giá. |
| Luồng sự kiện | Luồng cơ bản | 1. Use case này bắt đầu khi khách hàng nhấn vào “Bảng giá” trên thanh menu. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết về tour đó bao gồm tên tour, thời lượng, khởi hành, giá người lớn, trẻ em của tour từ bảng TOUR. 2. Khi khách hàng chọn chế độ sắp xếp giá theo ý muốn (giá người lớn tăng dần/ giá trẻ em tăng dần…). Hệ thống sẽ hiển thị thông tin tour như ở bước 1 nhưng đã được sắp xếp theo chế độ mà khách hàng đã chọn. |
| Luồng rẽ nhánh | 1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case: nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo và use case kết thúc. |
| Các yêu cầu đặc biệt | | Không có. |
| Tiền điều kiện | | Không có |
| Hậu điều kiện | | Không có |
| Điểm mở rộng | | Xem chi tiết tour |

#### 2.3.1.9 UC Liên hệ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use Case: | | Liên hệ |
| Actors: | | Khách hàng |
| Mô tả vắn tắt | | Use case này cho phép khách hàng có thể gửi góp ý cho website. |
| Luồng sự kiện | Luồng cơ bản | 1. Use case này bắt đầu khi khách hàng nhấn vào “Liên hệ” trên thanh menu. Hệ thống hiển thị lên màn hình form điền thông tin bao gồm họ tên, email, số điện thoại, ghi chú. 2. Khách hàng điền thông tin vào form và click “Gửi thông tin liên hệ”. Hệ thống sẽ lưu thông tin khách hàng gửi vào bảng LIENHE và hiển thị thông báo “Gửi liên hệ thành công”. Use case kết thúc. |
| Luồng rẽ nhánh | 1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case: nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo và use case kết thúc. |
| Các yêu cầu đặc biệt | | Khách hàng điền đầy đủ thông tin. |
| Tiền điều kiện | | Không có |
| Hậu điều kiện | | Không có |
| Điểm mở rộng | | Không có |

#### 2.3.1.10 UC Xem lịch sử đặt tour

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use Case: | | Xem lịch sử |
| Actors: | | Khách hàng |
| Mô tả vắn tắt | | Use case này cho phép khách hàng xem lại lịch sử các tour đã đặt. |
| Luồng sự kiện | Luồng cơ bản | 1. UC này bắt đầu khi khách hàng kích chọn mục “Xem lịch sử đặt tour” sau khi chọn vào mục “Trang cá nhân”. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin các tour đã đặt lên trang web từ bảng “LICHSU” bao gồm tên tour, ảnh minh họa, ngày đặt và ngày đi 2. Khách hàng kích vào nút “Xem chi tiết”, hệ thống sẽ hiển thị thông tin chi tiết của tour du lịch gồm tên tour, mã tour, ảnh, thời lượng, khởi hành, phương tiện, ngày hoạt động, giá người lớn, trẻ em, số lượng người lớn, trẻ em, ngày dự kiến, mô tả lịch trình của tour từ bảng TOUR. Usecase kết thúc. |
| Luồng rẽ nhánh | 1. Nếu khách hàng chưa từng đặt tour thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo “Bạn chưa có tour nào được đặt”. 2. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case: nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo và use case kết thúc. |
| Các yêu cầu đặc biệt | | Không có |
| Tiền điều kiện | | Khách hàng đã đăng nhập vào tài khoản của mình |
| Hậu điều kiện | | Không có |
| Điểm mở rộng | | Không có |

#### 2.3.1.11 UC Chỉnh sửa tài khoản

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use Case: | | Chỉnh sửa tài khoản |
| Actors: | | Khách hàng |
| Mô tả vắn tắt | | Use case này cho phép khách hàng chỉnh sửa thông tin cá nhân. |
| Luồng sự kiện | Luồng cơ bản | 1. UC này bắt đầu khi khách hàng kích chọn mục “Trang cá nhân”. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình thông tin cá nhân bao gồm ảnh đại diện, họ tên, email, số điện thoại, giới tính lấy từ bảng TAIKHOAN. 2. Người dùng có thể thực hiện chỉnh sửa tên, Email, số điện thoại, giới tính hoặc ảnh đại diện rồi bấm nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ cập nhật những thay đổi của tài khoản vào bảng TAIKHOAN. Usecase kết thúc. |
| Luồng rẽ nhánh | 1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case: nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo và use case kết thúc. |
| Các yêu cầu đặc biệt | | Không có |
| Tiền điều kiện | | Khách hàng đã đăng nhập vào tài khoản của mình |
| Hậu điều kiện | | Không có |
| Điểm mở rộng | | Không có |

#### 2.3.1.12 UC Lấy hóa đơn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use Case: | | Lấy hóa đơn |
| Actors: | | Khách hàng |
| Mô tả vắn tắt | | Use case này cho phép khách hàng tra cứu và lấy hóa đơn được gửi về email. |
| Luồng sự kiện | Luồng cơ bản | 1. UC này bắt đầu khi khách hàng kích chọn mục “Lấy hóa đơn” sau khi chọn vào mục “Trang cá nhân”. Người dùng nhập mã order. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin tour đã đặt lên trang web từ bảng “LICHSU” bao gồm tên tour, ảnh minh họa, ngày đặt và ngày đi 2. Người dùng chọn kích chọn nút “Lấy hóa đơn”. Hệ thống sẽ lấy thông tin tour đã đặt trong bảng LICHSU và gửi hóa đơn về email người dùng. Usecase kết thúc. |
| Luồng rẽ nhánh | 1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case: nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo và use case kết thúc. |
| Các yêu cầu đặc biệt | | Khách hàng đã từng đặt thành công và đã trải nghiệm tour |
| Tiền điều kiện | | Khách hàng đã đăng nhập vào tài khoản của mình |
| Hậu điều kiện | | Không có |
| Điểm mở rộng | | Không có |

#### Phía admin

#### 2.3.1.13 UC Quản lý tài khoản

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use Case: | | Quản lý tài khoản |
| Actors: | | Admin |
| Mô tả vắn tắt | | Use case này cho phép admin xem chi tiết, thêm, sửa, xóa các tài khoản có trong CSDL |
| Luồng sự kiện | Luồng cơ bản | 1. Use case này bắt đầu khi Admin kích vào nút “Quản lí tài khoản”, hệ thống chuyển sang trang mới, lấy thông tin từ bảng TAIKHOAN và hiển thị thông tin về các tài khoản hiện có  2. Khi admin nhấp vào thanh trượt trạng thái, hệ thống chuyển đổi trạng thái và lưu lại vào bảng TAIKHOAN  3. Khi admin chọn tài khoản và nhấn biểu tượng xem, hệ thống sẽ hiển thị thông tin từ bảng TAIKHOAN và hiển thị thông tin chi tiết của tài khoản  4. Khi admin chọn tài khoản và nhấn nút xóa, hệ thống sẽ hỏi xác nhận lại, admin nhấn “có” hệ thống sẽ xóa tài khoản đó khỏi hệ thống, lưu lại và sau đó hiển thị lại danh sách quyền đã được cập nhật  5. Khi admin chọn tài khoản và nhấn nút Chỉnh sửa, hệ thống sẽ hiển thị thông tin chi tiết tài khoản, admin chỉnh sửa thông tin và sau đó nhấn nút lưu, hệ thống lưu lại vào CSDL |
| Luồng rẽ nhánh | 1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case: nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo và use case kết thúc.  2. Tại bước 5 nếu admin chọn Không, hệ thống sẽ quay lại màn hình hiển thị các tài khoản |
| Các yêu cầu đặc biệt | | Quyền admin phải luôn trong trạng thái hoạt động |
| Tiền điều kiện | | Use case này chỉ cho phép người dùng có vai trò admin trong hệ thống. |
| Hậu điều kiện | | Hệ thống lưu lại những thay đổi đã được thực hiện và có hiệu lực ngay lập tức |
| Điểm mở rộng | | Thêm mới |

#### 2.3.1.14 UC Xem biểu đồ thống kê

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use Case: | | Xem biểu đồ thống kê |
| Actors: | | Admin |
| Mô tả vắn tắt | | Use case này cho phép admin xem tổng quát tổng số tour đặt được thời gian vừa qua |
| Luồng sự kiện | Luồng cơ bản | 1. Use case này bắt đầu khi Admin kích vào nút “Quản lí tài khoản”, hệ thống hiển thị sơ đồ thống kê tổng số tour khách hàng đã đặt vừa qua |
| Luồng rẽ nhánh | 1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case: nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo và use case kết thúc. |
| Các yêu cầu đặc biệt | | Không có |
| Tiền điều kiện | | Use case này chỉ cho phép người dùng có vai trò admin trong hệ thống. |
| Hậu điều kiện | | Không có |
| Điểm mở rộng | | Không có |

#### 2.3.1.15 UC Quản lí quyền

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use Case: | | Quản lý quyền |
| Actors: | | Admin |
| Mô tả vắn tắt | | Use case này cho phép admin xem chi tiết, thêm, sửa, xóa các quyền |
| Luồng sự kiện | Luồng cơ bản | 1. hệ thống chuyển sang trang mới, lấy thông tin từ bảng QLQUYEN và hiển thị thông tin về các quyền hiện có  2. Khi admin nhấp vào thanh trượt trạng thái, hệ thống chuyển đổi trạng thái và lưu lại vào bảng QUYEN  3. Khi admin chọn nút xem ở các quyền tương ứng, hệ thống sẽ lấy thông tin từ bảng QUYEN và hiển thị chi tiết các thông tin của quyền đó  4. Khi admin chọn quyền và nhấn nút xóa, hệ thống sẽ hỏi xác nhận lại, admin nhấn “có” hệ thống sẽ xóa quyền đó khỏi hệ thống, lưu lại và sau đó hiển thị lại danh sách quyền đã được cập nhật |
| Luồng rẽ nhánh | 1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case: nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo và use case kết thúc. |
| Các yêu cầu đặc biệt | | Quyền admin phải luôn trong trạng thái hoạt động |
| Tiền điều kiện | | Use case này chỉ cho phép người dùng có vai trò admin trong hệ thống. |
| Hậu điều kiện | | Hệ thống lưu lại những thay đổi đã được thực hiện, những tài khoản không còn hoạt động sẽ không còn quyền vào trang admin |
| Điểm mở rộng | | Thêm mới |

#### 2.3.1.16 UC Xem danh sách đặt tour

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use Case: | | Xem danh sách đặt tour |
| Actors: | | Admin |
| Mô tả vắn tắt | | Use case này cho phép admin xem chi tiết, thêm, sửa, xóa các tour khách hàng đã đặt |
| Luồng sự kiện | Luồng cơ bản | 1. Use case này bắt đầu khi Admin kích vào nút “Danh sách đặt tour”, hệ thống chuyển sang trang mới, lấy thông tin từ bảng DATTOUR và hiển thị thông tin về các tour tất cả khách hàng đã đặt : tên tour, người đặt, số điện thoại, hình thức thanh toán, tổng tiền, trạng thái.  2. Khi admin chọn nút xem ở các tour tương ứng, hệ thống sẽ lấy thông tin từ bảng DATTOUR và hiển thị chi tiết các thông tin của tour đó  3. Khi admin chọn nút hủy ở các tour tương ứng, hế thống sẽ thay đổi hủy bỏ tour đó và cập nhật lại bảng TOUR |
| Luồng rẽ nhánh | 1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case: nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo và use case kết thúc. |
| Các yêu cầu đặc biệt | | Không có |
| Tiền điều kiện | | Use case này chỉ cho phép người dùng có vai trò admin trong hệ thống. |
| Hậu điều kiện | | Không có |
| Điểm mở rộng | | Thêm mới, lọc theo trạng thái |

#### 2.3.1.17 UC Quản lý tour

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use Case: | | Quản lý tour |
| Actors: | | Admin |
| Mô tả vắn tắt | | Use case cho phép người quản trị quản lý các tour du lịch |
| Luồng sự kiện | Luồng cơ bản | 1. UC này bắt đầu khi quản trị viên kích chọn mục “Quản lý dữ liệu” ở trang quản trị. Người quản trị kích chọn mục “Quản lý tour”. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình danh sách các tour.  2. Người quản trị có thể thực hiện thêm, sửa, xóa, tìm kiếm, cập nhật trạng thái tour. Hệ thống sẽ cập nhật những thay đổi của tour vào bảng TOUR. Usecase kết thúc. |
| Luồng rẽ nhánh | 1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case: nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo và use case kết thúc. |
| Các yêu cầu đặc biệt | | Không có |
| Tiền điều kiện | | Use case này chỉ cho phép người dùng có vai trò admin trong hệ thống. |
| Hậu điều kiện | | Không có |
| Điểm mở rộng | | Lọc theo trạng thái |

#### 2.3.1.18 UC Quản lý danh mục

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use Case: | | Quản lý danh mục |
| Actors: | | Admin |
| Mô tả vắn tắt | | Use case cho phép người quản trị quản lý các danh mục |
| Luồng sự kiện | Luồng cơ bản | 1. UC này bắt đầu khi quản trị viên kích chọn mục “Quản lý dữ liệu” ở trang quản trị. Người quản trị kích chọn mục “Quản lý danh mục”. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình danh sách các danh mục.  2. Người dùng có thể thực hiện thêm, sửa, xóa, cập nhật trạng thái danh mục . Hệ thống sẽ cập nhật những thay đổi của danh mục vào bảng DANHMUC. Usecase kết thúc. |
| Luồng rẽ nhánh | 1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case: nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo và use case kết thúc. |
| Các yêu cầu đặc biệt | | Không có |
| Tiền điều kiện | | Use case này chỉ cho phép người dùng có vai trò admin trong hệ thống. |
| Hậu điều kiện | | Không có |
| Điểm mở rộng | | Không có |

## 2.4. Sơ đồ cơ sở dữ liệu

### 2.3.3 Thiết kế biểu đồ trình tự và biểu đồ lớp

#### 2.3.3.1 UC Đăng Nhập

a) Biểu đồ trình tự

A diagram of a company

Description automatically generated

Hình 2: Biểu đồ trình tự UC Đăng Nhập

b) Biểu đồ lớp

A diagram of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Hình 3: Biểu đồ lớp UC Đăng Nhập

#### 2.3.3.2 UC Đăng Ký

a) Biểu đồ trình tự

**A diagram of a company

Description automatically generated**

Hình 4: Biểu đồ trình tự UC Đăng Ký

b) Biểu đồ lớp

A diagram of a computer

Description automatically generated

Hình 5. Biểu đồ lớp UC Đăng ký

#### 2.3.3.3 UC Tìm Kiếm Theo Danh Mục

a) Biểu đồ trình tự

**A diagram of a company

Description automatically generated**

Hình 6. Biểu đồ trình tự UC Tìm kiếm theo danh mục

b) Biểu đồ lớp

A diagram of a computer

Description automatically generated

Hình 7. Biểu đồ lớp UC Tìm kiếm theo danh mục

#### 2.3.3.4 UC Tìm Kiếm Theo Tên

a) Biểu đồ trình tự

**A diagram of a tour

Description automatically generated**

Hình 8. Biểu đồ trình tự UC Tìm kiếm theo tên

b) Biểu đồ lớp

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 9. Biểu đồ lớp UC Tìm kiếm theo tên

#### 2.3.3.5 UC Quản lý giỏ hàng

a) Biểu đồ trình tự:

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**A diagram of a project

Description automatically generated**

**A diagram of a project

Description automatically generated**

Hình 10. Biểu đồ trình tự UC Quản lý giỏ hàng

b) Biểu đồ lớp

A screenshot of a computer code

Description automatically generated

Hình 11. Biểu đồ lớp UC Quản lý giỏ hàng

#### 2.3.3.6 UC Xem chi tiết Tour

a) Biểu đồ trình tự:

**A diagram of a tour

Description automatically generated**

Hình 12. Biểu đồ trình tự UC Xem chi tiết tour

b) Biểu đồ lớp

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 13. Biểu đồ lớp UC Xem chi tiết tour

#### 2.3.3.7 UC Đặt tour

a) Biểu đồ trình tự:

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**A diagram of a project

Description automatically generated**

Hình 14. Biểu đồ trình tự use case Đặt tour

b) Biểu đồ lớp

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 15. Biểu đồ lớp use case Đặt tour

#### 2.3.3.8 UC Xem bảng giá

a) Biểu đồ trình tự:

A diagram of a tour

Description automatically generated with medium confidence

Hình 16. Biểu đồ trình tự use case Xem bảng giá

b) Biểu đồ lớp

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

Hình 17. Biểu đồ lớp use case Xem bảng giá

#### 2.3.3.9 UC Liên hệ

a) Biểu đồ trình tự:

**A screenshot of a computer screen

Description automatically generated**

Hình 18. Biểu đồ trình tự use case Liên hệ

b) Biểu đồ lớp

A diagram of a computer program

Description automatically generated with medium confidence

Hình 19. Biểu đồ lớp use case Liên hệ

#### 2.3.3.10 UC Xem lịch sử đặt tour

a) Biểu đồ trình tự

**A diagram of a project

Description automatically generated**

Hình 20. Biểu đồ trình tự UC Xem lịch sử đặt tour

b) Biểu đồ lớp

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

Hình 21. Biểu đồ lớp UC Xem lịch sử đặt tour

#### 2.3.3.11 UC Chỉnh sửa tài khoản

a) Biểu đồ trình tự

**A diagram of a project

Description automatically generated**

Hình 22. Biểu đồ trình tự use case Chỉnh sửa tài khoản

b) Biểu đồ lớp

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 23. Biểu đồ lớp use case Chỉnh sửa tài khoản

#### 2.3.3.12 UC Xem biểu đồ thống kê

a) Biểu đồ trình tự

**A screenshot of a video game

Description automatically generated**

Hình 24. Biểu đồ trình tự use case Xem biểu đồ thống kê

b) Biểu đồ lớp

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

Hình 25. Biểu đồ lớp use case Xem biểu đồ thống kê

#### 2.3.3.13 UC Quản lý quyền

a) Biểu đồ trình tự

**A black background with white and red lines

Description automatically generated**

Hình 26. Biểu đồ trình tự use case Quản lý quyền

b) Biểu đồ lớp

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

Hình 27. Biểu đồ lớp use case Quản lý quyền

#### 2.3.3.14 UC Xem danh sách đặt tour

a) Biểu đồ trình tự

**A black background with white lines

Description automatically generated**

Hình 28. Biểu đồ trình tự use case Xem danh sách đặt tour

b) Biểu đồ lớp

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

Hình 29. Biểu đồ lớp use case Xem danh sách đặt tour

#### 2.3.3.15 UC Quản lý tour

a) Biểu đồ trình tự

**A diagram of a project

Description automatically generated**

Hình 30. Biểu đồ trình tự use case Quản lý tour

b) Biểu đồ lớp

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

Hình 31. Biểu đồ lớp use case Quản lý tour

#### 2.3.3.16 UC Quản lý danh mục

a) Biểu đồ tuần tự

A diagram of a project

Description automatically generated

Hình 32. Biểu đồ trình tự use case Quản lý danh mục

b) Biểu đồ lớp

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

Hình 33. Biểu đồ lớp use case Quản lý danh mục

#### 2.3.3.17 UC Lấy hóa đơn

a) Biểu đồ tuần tự

A diagram of a diagram

Description automatically generated

Hình 34. Biểu đồ trình tự use case Lấy hoá đơn

b) Biểu đồ lớp

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

Hình 35. Biểu đồ lớp use case Lấy hoá đơn

### 2.3.4 Thiết kế cơ sở dữ liệu

Mô hình hoá cơ sở dữ liệu

A computer screen shot of a computer

Description automatically generated

Hình 36. Mô hình hoá cơ sở dữ liệu

#### 2.3.4.1 Bảng người dùng (User)

Bảng 1. Bảng người dùng (Users)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| userName | String | Tên người dùng |
| email | String | Email |
| password | String | Mật khẩu |
| address | String | Địa chỉ |
| phone | String | Số điện thoại |
| avatar | String | Ảnh đại diện |
| status | String | Trạng thái |
| role\_id | String | Mã quyền |
| gender | String | Giới tính |
| isLocked | Boolean | Trạng thái khóa |
| deleted | Boolean | Xoá |

#### 2.3.4.2 Bảng phân quyền (Role)

Bảng 2. Bảng phân quyền (Role)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| title | String | Tên quyền |
| permissions | Array | Quyền hạn |
| status | String | Trạng thái |
| deleted | Boolean | Xóa |
| deletedAt | Date | Thời gian xoá |

#### 2.3.4.3 Bảng đặt tour (Booking)

Bảng 3. Bảng đặt tour (Booking)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| code | String | Mã tour |
| cart\_id | String | Mã giỏ hàng |
| tourInfo | Object | Thông tin tour |
| userInfo | Object | Thông tin người dùng |
| note | String | Ghi chú |
| status | String | Trạng thái |
| transactionType | String | Kiểu giao dịch |
| timeStart | Date | Thời gian khởi hành |
| deleted | Boolean | Xoá |

#### 2.3.4.4 Bảng token (Token)

Bảng 4. Bảng token (Token)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| user | String | Tài khoản |
| token | String | Chuỗi token của user |

#### 2.3.4.5 Bảng giỏ hàng (Cart)

Bảng 5. Bảng giỏ hàng (Cart)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| user\_id | String | Mã khách hàng |
| tours | Array | Danh sách tour |
| deleted | Boolean | Xoá |
| deletedAt | Date | Thời gian xoá |

#### 2.3.4.6 Bảng đánh giá (Review)

Bảng 6. Bảng đánh giá (Review)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| userId | String | Mã khách hàng |
| tourId | String | Mã tour |
| comment | String | Nhận xét |
| rating | number | Đánh giá |
| createAt | Date | Thời gian tạo |
| deleted | Boolean | Xoá |

#### 2.3.4.7 Bảng liên hệ (Contact)

Bảng 7. Bảng liên hệ (Contact)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| username | String | Tên khách hàng |
| phone | String | Số điện thoại |
| email | String | Địa chỉ email |
| notes | String | Ghi chú |
| createdBy | Object | Tạo bởi |
| deletedBy | Object | Xoá bởi |

#### 2.3.4.8 Bảng tour (Tours)

Bảng 8. Bảng tour (Tours)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| title | String | Tên tour |
| code | String | Mã tour |
| tour\_category\_id | String | Mã danh mục |
| information | String | Thông tin tour |
| priceAdult | number | Giá vé người lớn |
| priceChild | number | Giá vé trẻ em |
| discountPercentage | number | Giảm giá |
| stock | number | Số lượng |
| schedule | String | Lịch trình |
| status | String | Trạng thái |
| transport | String | Phương tiện |
| numberOfDays | String | Số ngày |
| departureLocation | String | Điểm khởi hành |
| timeStart | Date | Thời gian bắt đầu |
| slug | String | Để tìm kiếm |
| deleted | Boolean | Xoá |

#### 2.3.4.7 Bảng danh mục (Categories)

Bảng 9. Bảng danh mục (Categories)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| title | String | Tên danh mục |
| description | String | Mô tả |
| images | Array | Ảnh |
| status | String | Trạng thái |
| Slug | String | Để tìm kiếm |

### 2.3.5 Thiết kế giao diện người dùng

#### 2.3.5.1 Trang chủ

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 37. Hình dung màn hình trang chủ

#### 2.3.5.2 Đăng ký, đăng nhập

A close-up of a graphic design

Description automatically generated

Hình 38. Hình dung màn hình đăng ký, đăng nhập

#### 2.3.5.3 Xem chi tiết tour

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 39. Hình dung màn hình Xem chi tiết tour

#### 2.3.5.4 Giỏ hàng

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 40. Hình dung màn hình Giỏ hàng

#### 2.3.5.5 Liên hệ

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 41. Hình dung màn hình Liên hệ

#### 2.3.5.6 Giao diện lịch sử đặt tour

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 42. Hình dung màn hình Lịch sử đặt tour

#### 2.3.5.7 Giao diện thống kê

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 43. Hình dung màn hình Thống kê

#### 2.3.5.8 Giao diện danh sách đặt tour

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 44. Hình dung màn hình Danh sách đặt tour

#### 2.3.5.9 Giao diện Quản lý tour

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 45. Hình dung màn hình Quản lý tour

#### 2.3.5.10 Giao diện Quản lý danh mục

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 46. Hình dung màn hình Quản lý danh mục

#### 2.3.5.11 Giao diện Quản lý tài khoản

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 47. Hình dung màn hình Quản lý tài khoản

#### 2.3.5.12 Giao diện Quản lý quyền

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 48. Hình dung màn hình Quản lý quyền

#### 2.3.5.13 Giao diện Cài đặt

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 49. Hình dung màn hình Cài đặt

# CHƯƠNG 3. CÀI ĐẶT VÀ TRIỂN KHAI

## 3.1. Giới thiệu về công cụ cài đặt

### 3.1.1. Intellij

### 3.1.2. Git Hub

### 3.3.3. Cài đặt công cụ

#### 3.3.3.1. GitHub

## 3.2. Giao diện

### 3.2.1. Giao diện khách hàng

#### 3.2.1.1. Trang chủ

#### 3.2.1.2. Đăng ký

#### 3.2.1.3. Đăng nhập

#### 3.2.1.4. Thông tin khách hàng

#### 3.2.1.5. Danh sách sản phẩm

#### 3.2.1.6. Giỏ hàng

#### 3.2.1.7. About us

#### 3.2.1.8. Footer

#### 3.2.1.9. Lịch sử đơn hàng

#### 3.2.1.10. Tiến hành thanh toán

#### 3.2.1.11. Tìm kiếm sản phẩm theo giới tính và thể loại

### 3.2.2. Giao diện người quản trị

#### 3.2.2.1. Danh mục sản phẩm

#### 3.2.2.2. Xuất báo cáo

#### 3.3.3.3. Tài khoản

#### 3.3.3.4. Phân trang sản phẩm

#### 3.3.3.5. Thêm sản phẩm mới

#### 3.3.3.6. Sửa sản phẩm

## 3.3. Kiểm thử phần mềm

# TỔNG KẾT

* **Kết quả đạt được**
* **Hạn chế của đề tài**
* **Bài học kinh nghiệm**