![A picture containing background pattern

Description automatically generated]()

**Hà Nội, tháng........năm 20...**

**BÁO CÁO**

**THỰC TẬP TỐT NGHIỆP**

***“TÊN ĐỀ TÀI”***

**Xây Dựng Website Quản Lý Tours Du Lịch**

**Cho Công ty VTL**

**Ngành: CNTT/LTMT**

**SINH VIÊN THỰC HIỆN: Vương Tuấn Liêm**

**MÃ SỐ SINH VIÊN: ………………………..**

**LỚP: ………………………**

**GV PHỤ TRÁCH: Ths.** **Trần Thị Huê**

**MÔN HỌC: THIẾT KẾ ĐỒ HỌA & QUẢNG CÁO**

# 

### LỜI MỞ ĐẦU

Trong bối cảnh công nghệ thông tin ngày càng phát triển và xu hướng du lịch trở nên phổ biến, nhu cầu khám phá, trải nghiệm và đặt tour du lịch trực tuyến đã trở thành yếu tố then chốt trong hành trình của mỗi du khách hiện đại. Sự phát triển của Internet đã mở ra những cơ hội mới cho ngành du lịch, giúp người dùng có thể tiếp cận thông tin về các điểm đến nổi bật, so sánh giá cả và lựa chọn tour phù hợp chỉ với vài cú nhấp chuột. Đồng thời, các trang web du lịch ngày càng được tích hợp nhiều tính năng hiện đại nhằm tối ưu hóa trải nghiệm người dùng, từ việc đặt tour, thanh toán trực tuyến cho đến việc cá nhân hóa các gợi ý du lịch.

Đồ án tốt nghiệp với đề tài **"Xây dựng website du lịch cho Công ty VTL"** được thực hiện nhằm tạo ra một nền tảng trực tuyến toàn diện, không chỉ cung cấp thông tin chi tiết về các tour du lịch hấp dẫn mà còn hỗ trợ khách hàng trong quá trình tìm kiếm, đặt tour và tương tác với các dịch vụ du lịch. Trang web sẽ mang đến trải nghiệm tương tác mượt mà, trực quan và thân thiện với người dùng, từ đó góp phần nâng cao hiệu quả quản lý và chất lượng phục vụ trong ngành du lịch.

Mục tiêu của đề tài là xây dựng một hệ thống website du lịch hiện đại, được phát triển dựa trên các công nghệ web tiên tiến như HTML, CSS, JavaScript và các framework hỗ trợ. Hệ thống được thiết kế nhằm đảm bảo tốc độ truy cập nhanh chóng, giao diện thân thiện và khả năng mở rộng linh hoạt, đáp ứng nhu cầu ngày càng đa dạng của khách hàng trong việc lên kế hoạch cho chuyến đi của mình.

Việc thực hiện đề tài không chỉ giúp chúng em áp dụng hiệu quả các kiến thức đã học mà còn tích lũy được nhiều kinh nghiệm quý báu trong lĩnh vực phát triển ứng dụng web và quản lý thông tin du lịch. Chúng em tin rằng, với sự nỗ lực không ngừng và sự hỗ trợ tận tình từ đội ngũ giảng viên, bạn bè và gia đình, sản phẩm cuối cùng sẽ góp phần làm phong phú thêm trải nghiệm du lịch của người dùng và mở ra những hướng đi mới cho ngành du lịch trực tuyến.

Chúng em xin chân thành cảm ơn sự hướng dẫn tận tình của giáo viên hướng dẫn Trần Thị Huê và các thầy cô trong Khoa CNTT, sự hỗ trợ và động viên từ bạn bè và gia đình trong suốt quá trình thực hiện đồ án này. Hy vọng rằng sản phẩm cuối cùng sẽ đáp ứng được kỳ vọng của tất cả mọi người và góp phần tích cực vào cộng đồng người dùng Internet.

# 

# **CHƯƠNG I: KHẢO SÁT HỆ THỐNG**

## **Mô tả về môi trường hoạt động**

* Môi trường hoạt động của trang **website quản lý tours du lịch cho cty VTL** được chia thành bốn giai đoạn chính: phát triển, kiểm thử, triển khai và sản xuất.

**Môi trường phát triển:**

* Trong giai đoạn phát triển, các công nghệ chủ yếu được sử dụng là HTML, CSS, và JavaScript. Để xây dựng giao diện người dùng, ReactJS kết hợp với Bootstrap giúp tạo nên trải nghiệm hiện đại và tối ưu cho mọi thiết bị. PHP (Laravel) được sử dụng cho backend, cung cấp các API mạnh mẽ và quản lý các chức năng của website như xử lý đặt tour, thanh toán, và quản lý dữ liệu người dùng. Công cụ phát triển chính là Visual Studio Code, giúp lập trình viên dễ dàng kiểm tra và phát triển ứng dụng.

**Môi trường kiểm thử:**

* Trong giai đoạn kiểm thử, Selenium được sử dụng để kiểm tra giao diện người dùng tự động, giúp đảm bảo tính chính xác và hiệu quả của các chức năng như tìm kiếm tour, đăng ký, và thanh toán. PHPUnit được sử dụng để kiểm thử đơn vị (unit test) và kiểm thử tích hợp (integration test), đảm bảo các tính năng hoạt động chính xác khi tích hợp với hệ thống backend và cơ sở dữ liệu

**Môi trường triển khai:**

* Khi triển khai, website được lưu trữ trên dịch vụ AWS (Amazon Web Services) để đảm bảo khả năng mở rộng và tính linh hoạt. Apache HTTP Server được sử dụng làm web server để phục vụ các tài nguyên của ứng dụng. Backend sử dụng PHP (Laravel) để xử lý các chức năng như quản lý tour, người dùng và đơn đặt hàng. MySQL được chọn làm cơ sở dữ liệu để lưu trữ thông tin tour, khách hàng và các giao dịch. ReactJS và Bootstrap đảm bảo giao diện người dùng thân thiện và dễ dàng truy cập từ mọi thiết bị.

**Môi trường sản xuất:**

* **Trong môi trường sản xuất, để tối ưu hiệu suất của website**, CDN (AWS CloudFront hoặc Cloudflare) được sử dụng để tăng tốc độ tải trang và giảm độ trễ. Redis hoặc Memcached sẽ lưu trữ dữ liệu trong bộ nhớ cache, giúp giảm tải cho cơ sở dữ liệu và cải thiện thời gian phản hồi khi có lượng truy cập cao.
* **Môi trường hoạt động** của Website du lịch và quản lý tours của công ty VTL được phát triển để đáp ứng nhu cầu quản lý tours hiệu quả, tối ưu hóa trải nghiệm người dùng và nâng cao hiệu suất vận hành. Hệ thống được thiết kế với tính bảo mật và khả năng mở rộng cao, nhằm đảm bảo sự ổn định và linh hoạt trong việc phục vụ lượng người dùng lớn và phát triển lâu dài của website.

## **Khảo sát bài toán**

1. **Giới thiệu về bài toán:**

* **Website quản lý tours du lịch cho công ty VTL** được xây dựng nhằm cung cấp một nền tảng trực tuyến tiện ích, giúp khách hàng dễ dàng khám phá và đăng ký các tour du lịch, đồng thời hỗ trợ công ty quản lý các tour, đơn hàng và thông tin khách hàng hiệu quả. Một nền tảng trực tuyến, giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm, đặt tour, thanh toán và quản lý thông tin cá nhân. Dự án tập trung vào việc phát triển một website du lịch dễ sử dụng cho phép khách hàng truy cập nhanh chóng và thuận tiện khi tìm hiểu về các tour du lịch
* **b. Yêu cầu của người dùng:**
* **Truy cập thông tin nhanh chóng và dễ dàng**: Người dùng mong muốn có thể tìm kiếm và truy cập thông tin về các tour du lịch một cách nhanh chóng và không gặp bất kỳ trở ngại nào. Website cần được tối ưu hóa để đảm bảo tốc độ tải trang nhanh, cung cấp thông tin chính xác và dễ dàng tiếp cận.
* **Đa dạng thông tin về tour:** Người dùng mong muốn tìm thấy các tour du lịch đa dạng, bao gồm thông tin chi tiết về các điểm đến, lịch trình, mức giá, và dịch vụ đi kèm. Website cần cung cấp bài viết, video, hình ảnh, và đánh giá từ khách hàng để hỗ trợ người dùng trong việc lựa chọn tour.
* **Tính năng cá nhân hóa**: Hệ thống cần gợi ý tour du lịch dựa trên sở thích và hành vi duyệt web trước đó, tạo ra một trải nghiệm cá nhân hóa, giúp người dùng dễ dàng tìm thấy tour phù hợp với nhu cầu và sở thích của họ.

**c. Phân tích chức năng cần có:**

* **Hiển thị thông tin tour**: Giao diện trang chủ và các trang chi tiết tour cần được thiết kế rõ ràng và trực quan, hiển thị các thông tin chi tiết như tên tour, điểm đến, mô tả lịch trình, giá cả, dịch vụ đi kèm, hình ảnh, và đánh giá từ khách hàng. Mọi thông tin phải luôn cập nhật và chính xác để hỗ trợ quyết định của người dùng.
* **Đặt tour và thanh toán trực tuyến**: Website cần hỗ trợ người dùng đăng ký tour và thực hiện thanh toán trực tuyến qua các phương thức thanh toán phổ biến (thẻ tín dụng, chuyển khoản ngân hàng, ví điện tử). Hệ thống thanh toán phải được bảo mật và dễ sử dụng để mang lại trải nghiệm người dùng mượt mà.
* **Quản lý thông tin tour**: Website phải cho phép admin và nhân viên quản lý các tour, bao gồm cập nhật, thay đổi thông tin, thêm mới hoặc xóa tour đã hết hạn. Điều này giúp đảm bảo rằng tất cả các tour được cập nhật đúng đắn và chính xác trên website.
* **Quản lý tài khoản người dùng**: Người dùng cần có khả năng đăng ký, đăng nhập, và quản lý tài khoản cá nhân. Hệ thống cần cho phép người dùng theo dõi lịch sử đặt tour, lưu trữ các tour yêu thích, thay đổi thông tin cá nhân và đảm bảo tính bảo mật cho dữ liệu của họ.
* **Quản lý hệ thống**: Hệ thống cần có các công cụ quản lý hiệu quả cho admin và các vai trò khác như quản trị viên, nhân viên hỗ trợ khách hàng. Admin cần quyền quản lý tất cả các hoạt động trên website, bao gồm quản lý người dùng, quản lý tour, theo dõi trạng thái đơn hàng, và kiểm soát các giao dịch thanh toán. Phân quyền và bảo mật là rất quan trọng trong việc đảm bảo chỉ có người có quyền mới có thể truy cập và thay đổi các thông tin quan trọng.
* **Tìm kiếm và lọc tour**: Website cần có tính năng tìm kiếm thông minh, giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm tour theo các tiêu chí như điểm đến, loại tour, mức giá, thời gian khởi hành. Các bộ lọc và tìm kiếm sẽ giúp người dùng lựa chọn tour phù hợp một cách nhanh chóng.

**1.3 So sánh giữa hệ thống đã có trên thị trường và hệ thống mới**

a. Giao diện người dùng và Trải nghiệm người dùng (UX/UI)

* **Hệ thống trên thị trường hiện nay:**
* **Ưu điểm:** Các giao diện quen thuộc, dễ sử dụng, phù hợp với nhiều đối tượng người dùng. Hầu hết các website đều cung cấp danh sách tour nổi bật và các ưu đãi ngay trên trang chủ, giúp người dùng dễ dàng nắm bắt thông tin cơ bản.
* **Nhược điểm**: Thiết kế giao diện thường thiếu tính đổi mới, không tối ưu cho các thiết bị hiện đại. Việc hiển thị quá nhiều thông tin và quảng cáo trên trang chủ có thể khiến người dùng bị rối mắt và mất tập trung.
* **Hệ thống mới của VTL:**
* **Ưu điểm:** Giao diện hiện đại, tập trung vào trải nghiệm người dùng với bố cục rõ ràng, trực quan, giảm thiểu thông tin không cần thiết. Tốc độ tải trang nhanh và khả năng tùy chỉnh giao diện linh hoạt đáp ứng mọi nhu cầu truy cập của khách hàng. Hệ thống hỗ trợ hiển thị thông tin tour theo từng bước, giúp người dùng dễ dàng tra cứu và hoàn thành giao dịch.

#### **Nhược điểm**: Là hệ thống mới, cần thời gian để người dùng quen thuộc với các tính năng nâng cao và thiết kế tối giản.

#### **1.4 Yêu cầu của đề tài**

#### ****a. Yêu cầu chức năng****

**1.Hệ thống đăng nhập và phân quyền người dùng:**

* **Admin:**
* Đăng nhập vào hệ thống với quyền cao nhất để kiểm soát toàn bộ các chức năng, đảm bảo an ninh và độ tin cậy của dữ liệu.
* Quản lý thông tin người dùng, bao gồm việc thêm mới, sửa đổi và xóa các tài khoản người dùng thuộc các vai trò khác nhau (Admin, Quản trị nội dung, Nhân viên bán tour, Khách hàng).
* Phân quyền chi tiết: Thiết lập quyền truy cập cho từng nhóm người dùng để đảm bảo rằng chỉ những người có thẩm quyền mới có thể truy cập vào các chức năng nhạy cảm như quản lý giao dịch, cập nhật dữ liệu tour, và thay đổi cấu hình hệ thống.
* Theo dõi và ghi nhận nhật ký hoạt động (log) để kiểm soát và phân tích các hành động trong hệ thống, từ đó phát hiện sớm các vấn đề bảo mật hoặc lỗi vận hành.
* **Quản lý nội dung:**
* Đăng nhập với quyền truy cập để quản lý các nội dung quảng bá, bài viết, danh mục tour và loại hình tour.
* Quản lý việc đăng tải hình ảnh, video giới thiệu tour, bài viết quảng bá và cẩm nang du lịch, đồng thời duy trì tiêu chuẩn chất lượng nội dung.
* Kiểm duyệt và duyệt bài: Xem xét, chỉnh sửa và phê duyệt các bài viết do tác giả gửi lên, đảm bảo nội dung phù hợp với định hướng chiến lược marketing của công ty.
* **Nhân viên bán tour:**
* Đăng nhập để quản lý toàn bộ thông tin liên quan đến tour du lịch, từ quá trình nhập dữ liệu cho đến việc xử lý các yêu cầu đặt chỗ từ khách hàng.
* Hỗ trợ khách hàng trong quá trình đặt tour, cập nhật trạng thái đơn đặt chỗ, theo dõi số lượng chỗ trống và thực hiện các thủ tục thanh toán.
* Liên kết với hệ thống CRM để lưu trữ và phân tích thông tin khách hàng, nhằm cá nhân hóa trải nghiệm và chăm sóc sau bán hàng.
* **Khách hàng:**
* Đăng nhập để truy cập các tính năng cá nhân như: đặt tour, xem lịch sử đặt chỗ, lưu danh sách tour yêu thích và gửi đánh giá, phản hồi về chất lượng dịch vụ.
* Tùy chọn đăng ký tài khoản miễn phí hoặc đăng nhập qua các nền tảng xã hội (Facebook, Google) để thuận tiện trong quá trình truy cập.

**2.Quản lý tour du lịch:**

* **Thêm mới và cập nhật tour:**
* Hệ thống cho phép nhập đầy đủ thông tin chi tiết của mỗi tour du lịch, bao gồm:
* Tên tour, điểm khởi hành và điểm đến.
* Lịch trình chi tiết: Mô tả từng ngày, các điểm dừng chân, hoạt động tham quan và giải trí.
* Giá tour, số lượng chỗ trống, các gói ưu đãi và điều kiện đặc biệt.
* Hình ảnh, video giới thiệu và tài liệu liên quan (ví dụ: brochure, lịch trình PDF) để khách hàng có cái nhìn trực quan.
* Các dịch vụ kèm theo: Phương tiện di chuyển, chỗ ở, bữa ăn, và các trải nghiệm đặc sắc khác.
* Cho phép chỉnh sửa và cập nhật thông tin tour khi có thay đổi, đảm bảo tính chính xác và kịp thời.
* Hỗ trợ xóa tour đã hết hạn hoặc không còn khả dụng, kèm theo việc lưu trữ lịch sử dữ liệu để phục vụ phân tích sau này.
* **Sửa và xóa tour:**
* Dễ dàng cập nhật thông tin khi có thay đổi hoặc xóa các tour đã kết thúc.
* **Xem chi tiết tour:**
* Hệ thống cho phép nhập đầy đủ thông tin chi tiết của mỗi tour du lịch, bao gồm:
* Tên tour, điểm khởi hành và điểm đến.
* Lịch trình chi tiết: Mô tả từng ngày, các điểm dừng chân, hoạt động tham quan và giải trí.
* Giá tour, số lượng chỗ trống, các gói ưu đãi và điều kiện đặc biệt.
* Hình ảnh, video giới thiệu và tài liệu liên quan (ví dụ: brochure, lịch trình PDF) để khách hàng có cái nhìn trực quan.
* Các dịch vụ kèm theo: Phương tiện di chuyển, chỗ ở, bữa ăn, và các trải nghiệm đặc sắc khác.
* Cho phép chỉnh sửa và cập nhật thông tin tour khi có thay đổi, đảm bảo tính chính xác và kịp thời.
* Hỗ trợ xóa tour đã hết hạn hoặc không còn khả dụng, kèm theo việc lưu trữ lịch sử dữ liệu để phục vụ phân tích sau này.
* **Tìm kiếm và lọc tour:**
* Hỗ trợ tìm kiếm tour theo nhiều tiêu chí: theo địa điểm (thành phố, vùng miền), khoảng giá, thời gian khởi hành, loại hình tour (ví dụ: nghỉ dưỡng, mạo hiểm, khám phá văn hóa) và đánh giá từ khách hàng.
* Sử dụng bộ lọc thông minh để khách hàng dễ dàng tìm được tour phù hợp với nhu cầu và sở thích cá nhân.
* **Quản lý trạng thái tour:**
* Theo dõi trạng thái bán tour theo thời gian thực (mở bán, gần hết chỗ, đã đầy, kết thúc) giúp nhân viên và khách hàng nắm bắt thông tin chính xác.

1. **Quản lý danh mục và loại hình tour:**

* **Danh mục tour:**
* Tạo các danh mục lớn nhằm phân loại tour du lịch theo mục tiêu và phạm vi địa lý, ví dụ: "Tour nội địa", "Tour quốc tế", "Tour theo mùa", "Tour khuyến mãi".
* Quản lý danh mục cho phép thêm mới, chỉnh sửa, xóa và tìm kiếm danh mục dựa trên nhu cầu thay đổi của thị trường.
* **Loại hình tour:**
* Phân loại tour thành các loại hình cụ thể, như "Du lịch biển", "Du lịch sinh thái", "Tour mạo hiểm", "Du lịch văn hóa".
* Cho phép quản trị viên cập nhật và điều chỉnh loại hình tour để phản ánh xu hướng du lịch hiện tại và nhu cầu khách hàng.
* **Gắn thẻ và phân loại thông minh:**
* Hệ thống tagging tự động giúp phân loại tour theo các từ khóa nổi bật, từ đó hỗ trợ việc tìm kiếm và đề xuất tour tương tự cho khách hàng.

1. ****Quản lý khách hàng:****

* **Hồ sơ khách hàng:**
* Lưu trữ thông tin cá nhân chi tiết của khách hàng (họ tên, số điện thoại, email, địa chỉ) cùng với lịch sử đặt tour, đánh giá và phản hồi.
* **Đặt chỗ và thanh toán:**
* Hỗ trợ quá trình đặt tour trực tuyến với giao diện thân thiện, cho phép khách hàng lựa chọn tour, nhập thông tin cá nhân, và thanh toán qua các cổng thanh toán an toàn như PayPal, thẻ tín dụng hoặc ví điện tử.
* Cập nhật trạng thái đặt chỗ theo thời gian thực và gửi thông báo qua email/SMS cho khách hàng.
* **Đánh giá và phản hồi:**
* Cho phép khách hàng gửi đánh giá, bình luận và xếp hạng cho từng tour đã trải nghiệm, tạo động lực cho việc cải thiện chất lượng dịch vụ và xây dựng lòng tin cho người dùng mới.

1. **Quản lý bài viết và nội dung quảng bá:**

* **Tạo nội dung quảng bá:**
* Cho phép nhân viên quản lý nội dung và tác giả đăng tải bài viết quảng bá về các điểm đến du lịch hấp dẫn, chương trình khuyến mãi đặc biệt, cẩm nang du lịch và các kinh nghiệm thực tế.
* Hỗ trợ đa phương tiện: Hỗ trợ định dạng văn bản, hình ảnh, video và infographic, giúp nội dung trở nên phong phú và thu hút.
* **Chỉnh sửa, xóa và duyệt bài:**
* Quy trình kiểm duyệt bài viết: Bài viết do tác giả gửi lên sẽ được Quản trị nội dung duyệt và chỉnh sửa nếu cần trước khi xuất bản.
* Hệ thống lưu trữ lịch sử chỉnh sửa bài viết để đảm bảo tính minh bạch và dễ dàng truy xuất khi cần.
* **Tối ưu hóa nội dung (SEO):**
* Tích hợp các công cụ gắn thẻ SEO, từ khóa và phân tích nội dung nhằm tăng khả năng hiển thị trên các công cụ tìm kiếm và thu hút lượng truy cập tự nhiên.

1. **Tương tác và hỗ trợ khách hàng:**

* **Chia sẻ thông tin tour:**
* Tích hợp các nút chia sẻ nhanh trên mạng xã hội (Facebook, Instagram, Zalo, Twitter) giúp khách hàng dễ dàng lan tỏa thông tin tour đến bạn bè và người thân.
* **Hỗ trợ trực tuyến:**
* Tích hợp hệ thống chatbot AI hoặc live chat, hỗ trợ giải đáp thắc mắc của khách hàng 24/7, từ thông tin tour đến hỗ trợ kỹ thuật.
* **Cá nhân hóa trải nghiệm:**
* Hệ thống gợi ý tour dựa trên lịch sử tìm kiếm, đặt chỗ và sở thích của từng khách hàng, tạo ra trải nghiệm cá nhân hóa và nâng cao khả năng tương tác.

1. **Báo cáo và thống kê:**

* **Báo cáo doanh thu và giao dịch:**
* Tự động tổng hợp và hiển thị báo cáo doanh thu, số lượng tour bán ra, số lượng giao dịch thành công theo từng khoảng thời gian (ngày, tuần, tháng, năm).
* Biểu đồ và thống kê trực quan giúp ban lãnh đạo có cái nhìn tổng quan về hiệu quả kinh doanh.
* **Thống kê hiệu quả tour:**
* Phân tích số lượt đặt chỗ, lượt xem, và đánh giá của khách hàng để xác định tour nổi bật, từ đó đề xuất chiến lược marketing phù hợp.
* **Phân tích hành vi khách hàng:**
* Thu thập và phân tích dữ liệu về hành vi người dùng trên website (lịch sử duyệt web, từ khóa tìm kiếm, thời gian tương tác) để tối ưu hóa trải nghiệm và cá nhân hóa nội dung.

1. **Quản lý quyền và vai trò:**

* **Phân quyền truy cập:**
* Thiết lập và điều chỉnh quyền truy cập cho từng nhóm người dùng dựa trên vai trò, giúp bảo vệ dữ liệu quan trọng và đảm bảo an toàn hệ thống.
* **Quản lý vai trò:**
* Cho phép thêm, sửa, hoặc xóa vai trò người dùng theo nhu cầu phát triển của hệ thống, đảm bảo sự linh hoạt và dễ dàng mở rộng trong tương lai.

#### ****b. Yêu cầu giao diện người dùng****

**1. Thiết kế giao diện:**

* **Thân thiện và dễ sử dụng:**
* Giao diện được thiết kế trực quan, với bố cục rõ ràng, biểu tượng và menu dễ hiểu, giúp người dùng nhanh chóng tiếp cận các tính năng quan trọng mà không cần hướng dẫn phức tạp.
* **Đáp ứng (Responsive):**
* Giao diện được tối ưu hóa để hoạt động mượt mà trên mọi thiết bị: máy tính để bàn, laptop, máy tính bảng và điện thoại di động, đảm bảo trải nghiệm thống nhất cho mọi đối tượng người dùng.
* **Đa ngôn ngữ và tùy chỉnh:**
* Hỗ trợ nhiều ngôn ngữ (Tiếng Việt, Tiếng Anh, v.v.) và cho phép người dùng chuyển đổi giữa các chế độ hiển thị như sáng/tối, tùy chỉnh kích cỡ font chữ để phù hợp với sở thích cá nhân và điều kiện ánh sáng.

**2.Trải nghiệm người dùng (UX):**

* **Tích hợp bản đồ và định vị:**
* Giao diện tích hợp Google Maps để hiển thị các điểm đến, chỉ đường, và thông tin chi tiết về vị trí các tour, giúp khách hàng có cái nhìn trực quan về địa lý của điểm đến.
* **Tìm kiếm và đề xuất thông minh:**
* Công cụ tìm kiếm nhanh, hỗ trợ gợi ý từ khóa tự động và bộ lọc nâng cao cho phép người dùng lọc tour theo địa điểm, giá cả, loại hình và đánh giá.
* **Cá nhân hóa nội dung:**
* Trang chủ và các trang danh mục được cá nhân hóa dựa trên lịch sử duyệt web và tương tác của khách hàng, giúp hiển thị những tour phù hợp nhất với sở thích và nhu cầu của từng người dùng.
* **Giao diện tương tác:**
* Tích hợp các yếu tố tương tác như đánh giá sao, bình luận, nút chia sẻ, và các hiệu ứng động nhẹ nhàng nhằm nâng cao trải nghiệm người dùng.

### ****1.5 Công cụ lập trình****

**1. Ngôn ngữ và công nghệ chính:**

**+ Frontend:**

* **HTML, CSS, JavaScript:** Xây dựng cấu trúc, định dạng và tương tác của giao diện người dùng.
* **ReactJS:** Tạo ra các thành phần giao diện hiện đại, giúp xây dựng trang web động, tương tác mượt mà.
* **Bootstrap 4.6:** Hỗ trợ thiết kế giao diện chuẩn, giúp giảm thời gian phát triển và đảm bảo tính đáp ứng.

**+ Backend:**

* **PHP với Laravel Framework:** Quản lý dữ liệu, xử lý logic nghiệp vụ và đảm bảo tính bảo mật của hệ thống.
* **+ Database:**
* **MySQL:** Lưu trữ thông tin khách hàng, dữ liệu tour, đơn đặt chỗ và các giao dịch.
* **Redis/Elasticsearch:** Tích hợp để tăng tốc quá trình tìm kiếm và truy xuất dữ liệu, cải thiện hiệu suất hệ thống.

**2.Công cụ hỗ trợ phát triển và quản lý dự án:**

* **Visual Studio Code:** Là môi trường phát triển chính, tích hợp nhiều plugin hỗ trợ viết mã, kiểm thử và debug.
* **Công cụ quản lý dự án:** Trello hoặc Jira được sử dụng để phân chia công việc, theo dõi tiến độ và quản lý các phiên bản phần mềm.

**+ Hệ thống kiểm thử:**

* **Selenium:** Tự động kiểm thử giao diện người dùng.
* **PHPUnit:** Kiểm thử đơn vị cho các chức năng backend.

**+Triển khai và vận hành:**

* Sử dụng dịch vụ đám mây như AWS, Google Cloud, hoặc Azure để lưu trữ, triển khai và đảm bảo khả năng mở rộng của hệ thống.
* Tích hợp các giải pháp CDN (Content Delivery Network) để tăng tốc độ tải trang và cải thiện trải nghiệm người dùng.

# **CHƯƠNG II: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG**

## **2.1 Tổng quan chức năng**

### **Xây dựng biểu đồ usecase tổng quát**