

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI



ĐỒ ÁN MÔN HỌC PROJECT 1

Họ và tên: Phạm Minh Trường

Mã sinh viên: 20215292

Mã học phần: IT3150

Số phone: 0946120098

Lớp, khóa học(K): Việt Pháp 01-K66

Thời gian thực hiện: kì học 20231

Giảng viên hướng dẫn: Nguyễn Thị Hoàng Lan

Bộ môn: PROJECT 1

Trường: Công nghệ thông tin và truyền thông

HÀ NỘI, 1/2024

ĐỀ TÀI MÔN HỌC

Web giới thiệu địa điểm du lịch tại Nhật Bản

Tóm tắt nội dung đồ án

Đồ án tốt nghiệp tập trung vào việc phát triển một trang web giới thiệu địa điểm du lịch tại Nhật Bản. Sử dụng React với hook và quản lý trạng thái global bằng Context, dự án kết hợp với Axios để gọi API. Backend được xây dựng với Sequelize, cho phép tạo đối tượng trong mã nguồn và tự động ánh xạ xuống CSDL, giúp loại bỏ bước tạo bảng thủ công. Sự linh hoạt của dự án cho phép chạy trên nhiều hệ quản trị CSDL SQL khác nhau như MySQL, SQL Server.

Giáo viên hướng dẫn
Ký và ghi rõ họ tên

Sinh viên thực hiện
Ký và ghi rõ họ tên

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1. Giới thiệu về chức năng và đặc tả dữ liệu	1
I. Chức năng.....	1
1. Đối với người dùng:	1
1.1 Đăng ký và Đăng nhập	1
1.2 Xem thông tin địa điểm nổi bật	1
1.3 Đăng ký chuyến đi.....	1
1.4 Đánh giá địa điểm du lịch.....	1
2. Đối với Admin:.....	1
II. Đặc tả dữ liệu	1
1. Sơ đồ thực thể liên kết.....	1
2. Thiết kế cơ sở dữ liệu:	2
3. Liên hệ giữa các bảng.....	5
CHƯƠNG 2. Công nghệ sử dụng.....	5
2.1 React Hook:	5
2.2 Context trong React:	7
2.3 Axios:	7
2.4 Sequelize:	7
2.5 React Router	7
CHƯƠNG 3. Triển khai cài đặt và kết quả thử nghiệm.....	8
3.1 Triển khai cài đặt	8
3.2 Kết quả demo.....	8
3.3 Tổng kết.....	16

Danh sách hình ảnh

Hình 1 Sơ đồ ERD.....	2
Hình 2 Liên hệ giữa các bảng.....	5
Hình 3 Trang đăng nhập.....	8
Hình 4 Trang đăng ký.....	9
Hình 5 Giao diện chính	10
Hình 6 Trang xem địa điểm du lịch.....	10
Hình 7 Trang đặt chuyến đi	11
Hình 8 Trang danh sách chuyến đi đã đăng ký	12
Hình 9 Trang đánh giá về địa điểm	12
Hình 10 Giao diện địa điểm được đánh giá.....	13
Hình 11 Giao diện quản lý của Admin.....	14
Hình 12 Giao diện chỉnh sửa địa điểm du lịch	14
Hình 13 Giao diện tạo địa điểm mới	15

CHƯƠNG 1. Giới thiệu về chức năng và đặc tả dữ liệu

I. Chức năng

Đồ án tập trung vào việc phát triển một trang web giới thiệu địa điểm du lịch tại Nhật Bản với các chức năng cụ thể như sau:

1. Đối với người dùng:

1.1 Đăng ký và Đăng nhập

- Người dùng có thể đăng ký tài khoản mới.
- Đăng nhập để truy cập các chức năng khác.

1.2 Xem thông tin địa điểm nổi bật

- Người dùng có thể xem hình ảnh, đánh giá, mô tả về địa điểm có nhiều lượt đánh giá và có số sao trung bình cao

1.3 Đăng ký chuyến đi

- Người dùng có thể đăng ký đi xem địa điểm du lịch với thông tin đăng ký gồm tên, số người, ngày bắt đầu và ngày kết thúc
- Mỗi user có thể xem trạng thái của các chuyến đi đã đăng ký

1.4 Đánh giá địa điểm du lịch

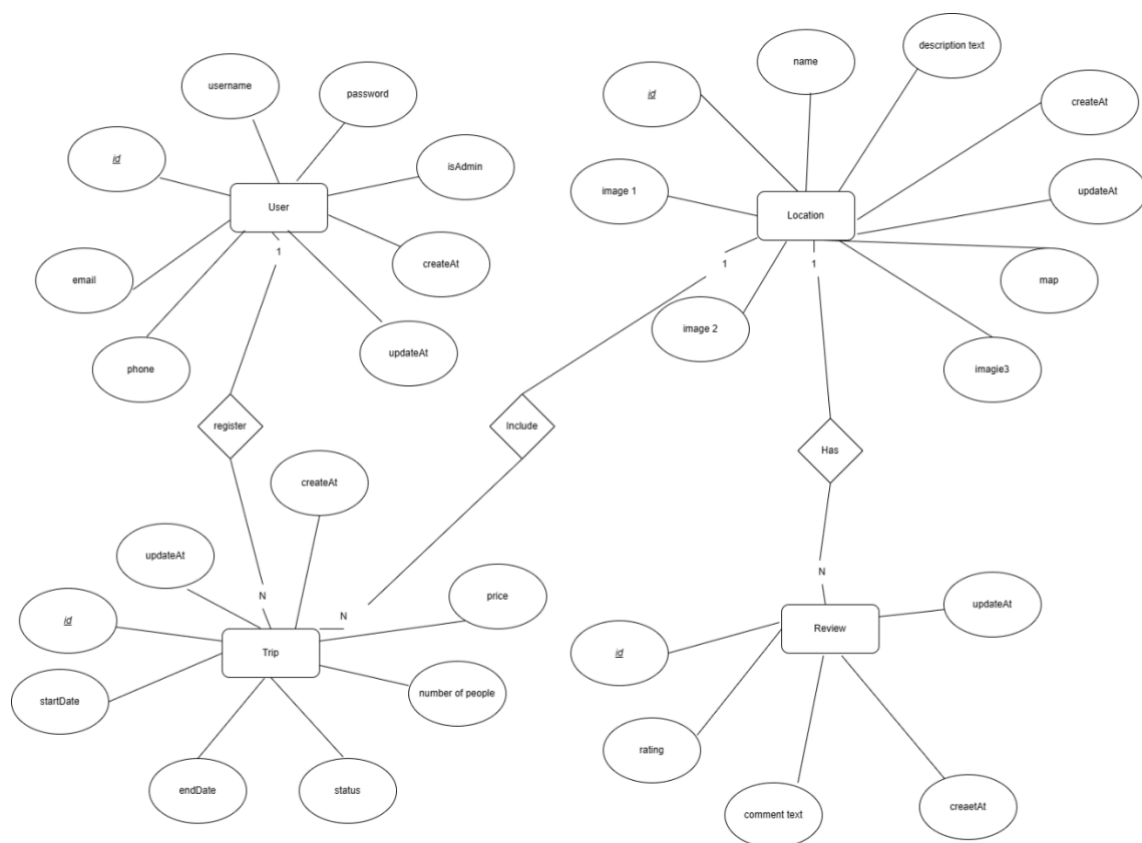
- Người dùng có thể đánh giá cho địa điểm du lịch từ 1 đến 5 sao và kèm theo mô tả
- Địa điểm du lịch sẽ có đánh giá số sao là trung bình tất cả

2. Đối với Admin:

- Để cấp tài khoản Admin, tạo 1 tài khoản và cấp trực tiếp ở CSDL
- Có thể đăng ký chuyến đi
- Có quyền chỉnh sửa, xóa, thêm địa điểm

II. Đặc tả dữ liệu

1. Sơ đồ thực thể liên kết



Hình 1 Sơ đồ ERD

2. Thiết kế cơ sở dữ liệu:

Tên bảng: User

<i>Tên trường</i>	<i>Kiểu dữ liệu</i>	<i>Kích thước</i>	<i>Ràng buộc toàn vẹn</i>	<i>Khuôn dạng</i>	<i>Ghi chú</i>
Id	Int		Primari key	Số nguyên dương	Tự động tăng dần
username	Varchar	255	Not null	Văn bản viết liền	Tên đăng nhập
password	Varchar	255	Not null	Văn bản viết liền	Mật khẩu
isAdmin	boolean		Default = false		Có phải admin không ?
email	Varchar	255		Văn bản viết liền	
phone	Varchar	255		Văn bản	
updateAt	Time			YYYY-	

				MM-DD HH:MM:SS	
creatAt	Time			YYYY- MM-DD HH:MM:SS	

Index: email(btree) : đảm bảo email duy nhất và tăng hiệu suất tra cứu với trường email

Tên bảng: Locaion

<i>Tên trường</i>	<i>Kiểu dữ liệu</i>	<i>Kích thước</i>	<i>Ràng buộc toàn vẹn</i>	<i>Khuôn dạng</i>	<i>Ghi chú</i>
Id	Int		Primari key	Số nguyên dương	Tự động tăng dần
Name	Varchar	255	Not null	Văn bản	
descriptionText	Text		Not null	Văn bản	
Map	Varchar	255	Not null	Văn bản	Đoạn text nhúng địa điểm từ google map
Image1	Text			Hình ảnh	
Image2	Text			Hình ảnh	
Image3	Text			Hình ảnh	
updateAt	Time			YYYY- MM-DD HH:MM:SS	
creatAt	Time			YYYY- MM-DD HH:MM:SS	

Tên bảng: Trip

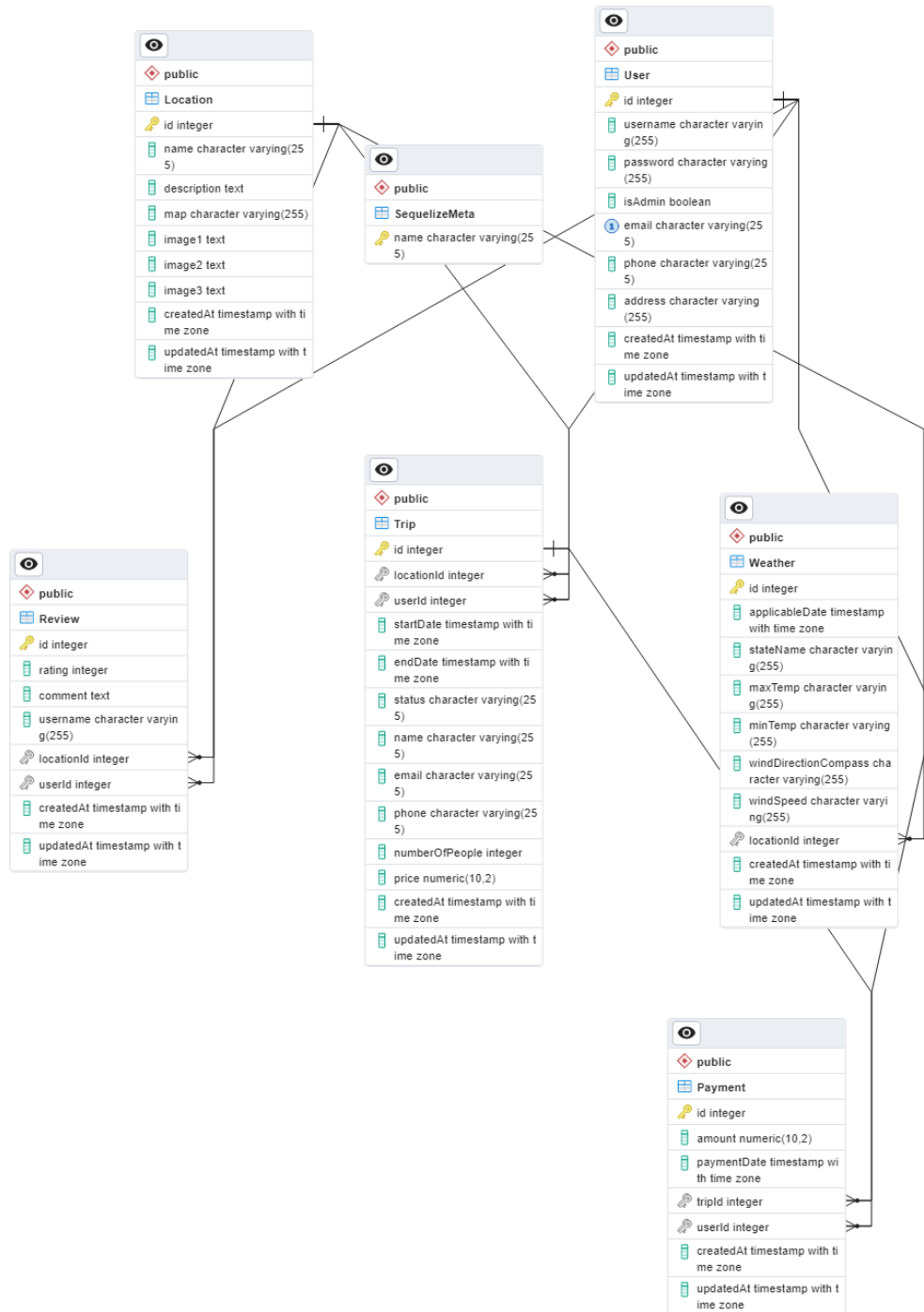
<i>Tên trường</i>	<i>Kiểu dữ liệu</i>	<i>Kích thước</i>	<i>Ràng buộc toàn vẹn</i>	<i>Khuôn dạng</i>	<i>Ghi chú</i>
Id	Int		Primari key	Số nguyên dương	Tự động tăng dần
locationId	int		Foreign key to Location(id)	Số nguyên dương	
userId	int		Foreign key	Số nguyên	

			to User (id)	dương	
startDate	Time		Not null	YYYY-MM-DD HH:MM:SS	
endDate	Time		Not null	YYYY-MM-DD HH:MM:SS	
Status	Varchar	255	Not null		
numberOfPeople	int		Not null	Số nguyên dương	Số người đăng ký tham quan
Price	numeric		Not null		
updateAt	Time			YYYY-MM-DD HH:MM:SS	
createAt	Time			YYYY-MM-DD HH:MM:SS	

Tên bảng: Review

<i>Tên trường</i>	<i>Kiểu dữ liệu</i>	<i>Kích thước</i>	<i>Ràng buộc toàn vẹn</i>	<i>Khuôn dạng</i>	<i>Ghi chú</i>
Id	Int		Primari key	Số nguyên dương	Tự động tăng dần
Rating	Int		Value at 1:5 Not null	Số nguyên dương	Số sao đánh giá
Comment	Text	255		Văn bản	
userId	Int		Foreign to User(id)		
locationId	Int		Foreign to Location (id)		
updateAt	Time			YYYY-MM-DD HH:MM:SS	
createAt	Time			YYYY-MM-DD HH:MM:SS	

3. Liên hệ giữa các bảng



Hình 2 Liên hệ giữa các bảng

Bảng SequelizeMeta là một phần của Sequelize, một ORM (Object-Relational Mapping) cho Node.js, được sử dụng để tương tác với cơ sở dữ liệu. Bảng này thường được tạo tự động khi bạn sử dụng Sequelize để quản lý các phiên bản của các migrations trong ứng dụng của mình.

CHƯƠNG 2. Công nghệ sử dụng

2.1 React Hook:

- Hook đã được thêm vào React trong phiên bản 16.8.
- Tại Sao Sử Dụng Hooks?

Nếu chúng ta muốn thêm trạng thái vào thành phần hàm của mình hoặc muốn ứng dụng của chúng ta phản ứng với các thay đổi trong dữ liệu, chúng ta sẽ sử dụng React Hooks.

React Hooks là những hàm giúp chúng ta quản lý trạng thái nội tại của các thành phần và xử lý các hiệu ứng sau khi render trực tiếp từ các thành phần hàm. Sử dụng Hooks, chúng ta có thể xác định nội dung hiển thị cho người dùng bằng cách khai báo cách giao diện người dùng của chúng ta sẽ nhìn như thế nào dựa trên trạng thái.

React cung cấp một số Hooks tích hợp sẵn. Một số trong số này bao gồm `useState()`, `useEffect()`, `useContext()`, `useReducer()`, và `useRef()`.

➤ `useState()`:

- Chức năng: Dùng để khai báo một biến trạng thái và hàm thiết lập trạng thái mới.
- Ví dụ: `const [count, setCount] = useState(0);`
-

➤ `useEffect()`:

- Chức năng: Cho phép thực hiện các hiệu ứng sau khi render, như gọi API, xử lý sự kiện, hoặc cập nhật DOM.
- Ví dụ:
`useEffect(() => {`
`// Code thực hiện sau mỗi lần render`
`}, [dependencies]);`

➤ `useContext()`:

- Chức năng: Dùng để truy cập dữ liệu trong Context của React, giúp tránh việc truyền dữ liệu qua nhiều cấp độ.
- Ví dụ: `const data = useContext(MyContext);`
-

➤ `useReducer()`:

- Chức năng: Sử dụng để quản lý trạng thái phức tạp hơn và xử lý các thay đổi trạng thái thông qua reducers.
- Ví dụ:

`const [state, dispatch] = useReducer(reducer, initialState);`

➤ `useRef()`:

- Chức năng: Tạo một đối tượng tham chiếu giữ nguyên giá trị giữa các lần render và không kích thích việc re-render khi giá trị thay đổi.
- Ví dụ:

`const myRef = useRef(initialValue);`

2.2 Context trong React:

- Sử dụng Context API để quản lý trạng thái global, giúp chia sẻ dữ liệu giữa các thành phần một cách hiệu quả.
- React context cho phép chúng ta truyền lại và sử dụng (tiêu thụ) dữ liệu trong bất kỳ thành phần nào chúng ta cần trong ứng dụng React của mình mà không cần sử dụng prop.
- Nói cách khác, React context cho phép chúng ta chia sẻ dữ liệu (state) trên các component của mình dễ dàng hơn.
- React context giúp giải quyết vấn đề của việc tránh "props drilling".

2.3 Axios:

- Axios là một thư viện HTTP client cho phép bạn thực hiện các yêu cầu đến một địa chỉ kết nối cụ thể:
- Địa chỉ này có thể là một API bên ngoài hoặc máy chủ backend Node.js của riêng bạn,

❖ Tại sao Sử Dụng Axios trong React?

- Nó có các giá trị mặc định tốt để làm việc với dữ liệu JSON. Khác với các lựa chọn như Fetch API, bạn thường không cần phải đặt tiêu đề của mình. Hoặc thực hiện các công việc nhàm chán như chuyển đổi nội dung yêu cầu của bạn thành một chuỗi JSON.
- Axios có tên hàm phù hợp với bất kỳ phương thức HTTP nào. Để thực hiện một yêu cầu GET, bạn sử dụng phương thức `.get()`.
- Axios làm nhiều hơn với ít mã. Khác với Fetch API, bạn chỉ cần một callback `.then()` để truy cập dữ liệu JSON bạn đã yêu cầu.
- Axios có xử lý lỗi tốt hơn. Axios ném lỗi trong khoảng 400 và 500 cho bạn. Khác với Fetch API, nơi bạn phải kiểm tra mã trạng thái và ném lỗi một cách tự thân.
- Axios có thể được sử dụng cả trên máy chủ và máy khách. Nếu bạn đang viết một ứng dụng Node.js, hãy lưu ý rằng Axios cũng có thể được sử dụng trong một môi trường khác biệt từ trình duyệt.

2.4 Sequelize:

- Áp dụng Sequelize, một ORM (Object-Relational Mapping), để tạo và quản lý đối tượng trong mã nguồn, giúp tự động ánh xạ cấu trúc dữ liệu xuống CSDL.

2.5 React Router

- Sử dụng React Router để quản lý điều hướng trong ứng dụng và tạo trải nghiệm người dùng mượt mà

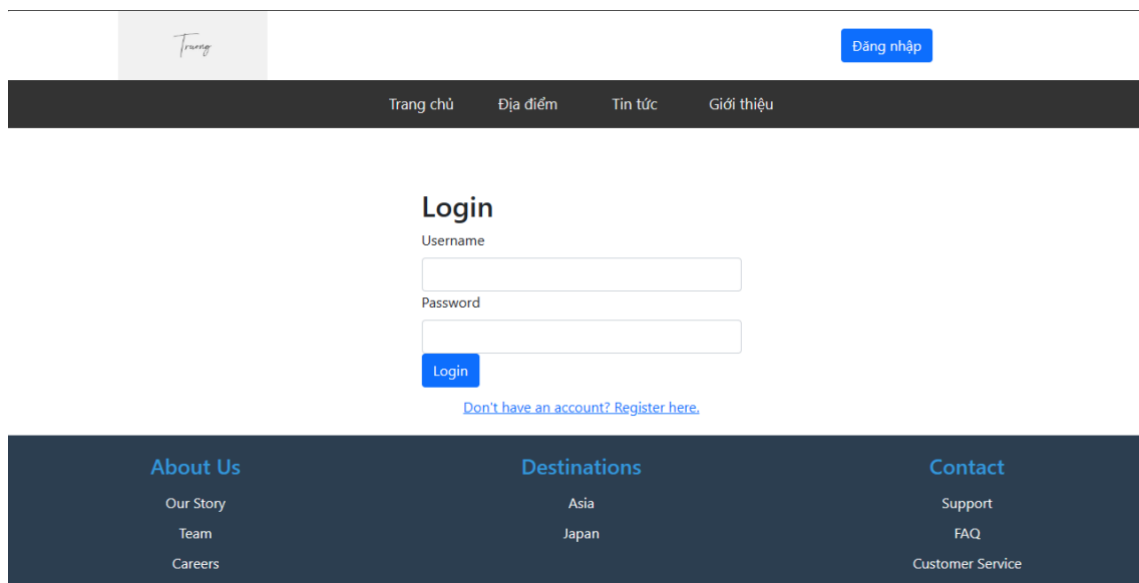
CHƯƠNG 3. Triển khai cài đặt và kết quả thử nghiệm

3.1 Triển khai cài đặt

Môi trường lập trình: Visual Studio Code

Sử dụng cấu trúc MVC (Model-View-Controller)

3.2 Kết quả demo



The screenshot displays a web application interface. At the top, a dark header contains a logo 'Trung' on the left and a blue 'Đăng nhập' button on the right. Below the header is a dark navigation bar with white links: 'Trang chủ', 'Địa điểm', 'Tin tức', and 'Giới thiệu'. The main content area is white and features a 'Login' section. This section includes the title 'Login', followed by 'Username' and 'Password' labels, each with a corresponding text input field. A blue 'Login' button is positioned below the password field. Underneath the button is a blue link: 'Don't have an account? Register here.'. The footer is a dark blue bar divided into three columns. The first column, 'About Us', lists 'Our Story', 'Team', and 'Careers'. The second column, 'Destinations', lists 'Asia' and 'Japan'. The third column, 'Contact', lists 'Support', 'FAQ', and 'Customer Service'.

Hình 3 Trang đăng nhập

Đăng nhập

Trang chủ

Địa điểm

Tin tức

Giới thiệu

Register

Username

truong1

Password

...

Email

b@gmail.com

Phone

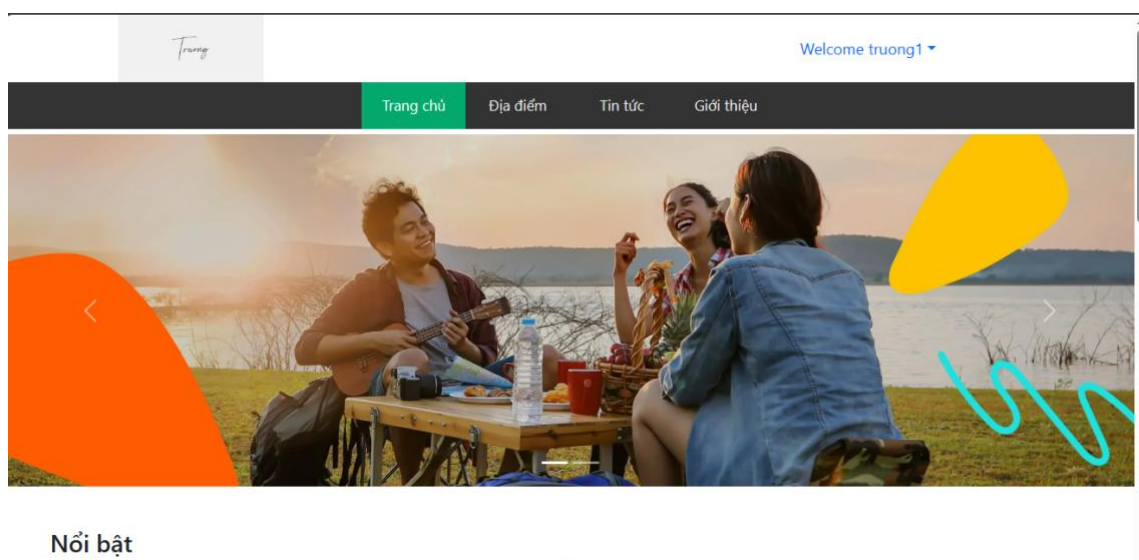
0946120098

Address

Hà Nội, Việt Nam

Register

Hình 4 Trang đăng ký



Nổi bật

Cụm di tích Cổ đô Kyoto

★★★★★

Trong danh sách những địa điểm du lịch Nhật Bản mà bạn không nên bỏ qua chắc chắn không thể thiếu hành trình tham quan cụm di tích cổ đô Kyoto. Hành trình khám phá bao gồm 14 chùa Phật giáo (Kyoo Gokoku-ji, Kiyomizu-dera, Enryaku, Daigo, Ninna, Byodo-in, Kozan, Saiho, Tenryu, Rokuon, Jisho, Ryoan, Nishi Hongan), 3 đền Thần đạo bạo (Kamigamo, Shimogamo, Ujigami) và

Thủy cung Okinawa Churaumi

★★★★★

Quần đảo Okinawa của Nhật Bản bao gồm hơn 150 hòn đảo nằm trong khu vực giữa Đài Loan và đất liền của Nhật Bản. Môi trường nhiệt đới này hoàn toàn khác biệt so với các khu vực còn lại của Nhật Bản, nơi có những bãi biển tuyệt đẹp và những cây cọ đung đưa, tọa lạc trên đảo chính Okinawa. Đây là thủy cung tốt nhất ở Nhật Bản, với bể Kuroshio siêu

Lâu đài Himeji Castle

★★★★★

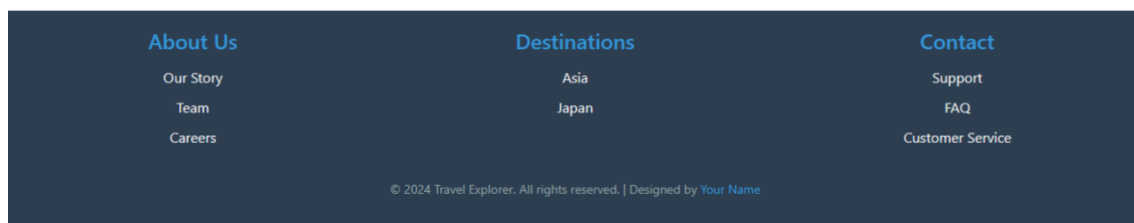
Nằm ở thành phố cùng tên, hay còn gọi là lâu đài White Egret, là lâu đài duy nhất của Nhật Bản được UNESCO công nhận là Di sản Thế giới. Tòa lâu đài tái hiện hình ảnh chim diệc trắng – một loài chim cao quý, tượng trưng cho sự thanh khiết cao thượng của quân tử. Công trình này được đánh giá cao về phương pháp thiết kế và xây dựng. Lâu đài Himeiji có từ thế kỷ XIV, vừa hoàn

Núi Phú Sĩ

★★★★★

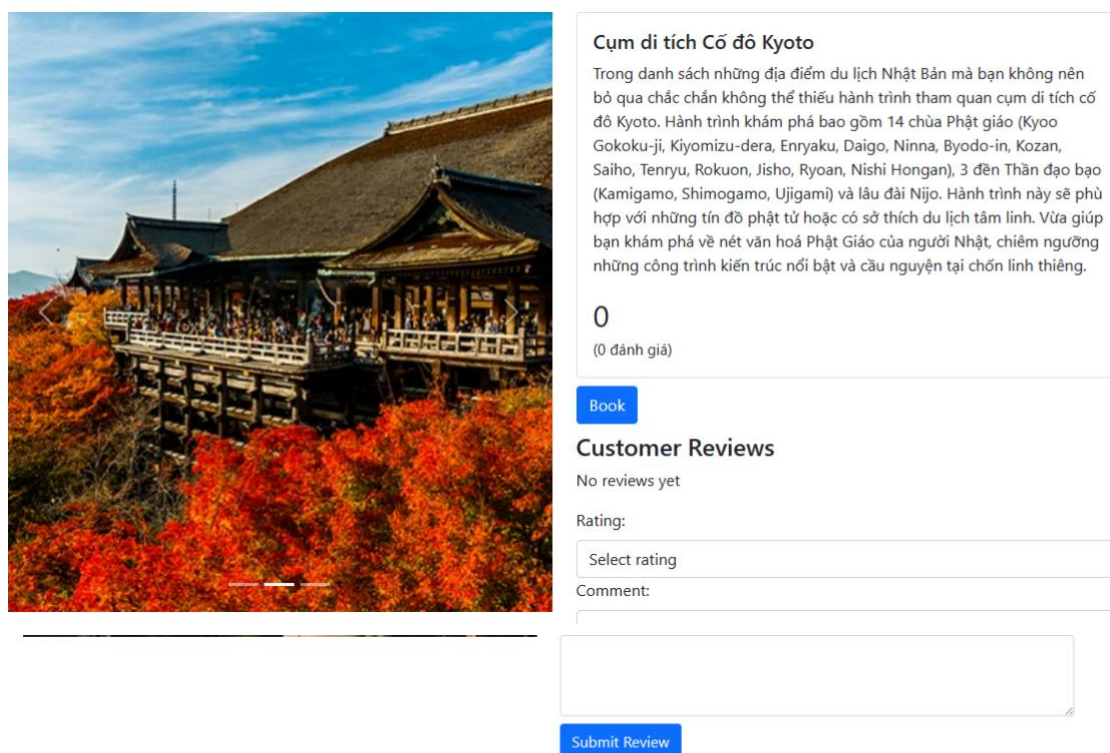
Một trong những biểu tượng mà khi nhắc đến Nhật Bản ai cũng phải nhớ đến đầu tiên là núi Phú Sĩ. Nếu bạn là một người ưa thích sự khám phá, muốn một lần ngắm những bông tuyết trắng xoá, tận hưởng khí trời lạnh giá thì đây sẽ là nơi mà bạn không nên bỏ qua. Ngon núi Phú Sĩ tuyệt phủ quanh năm, với rất nhiều khu trượt tuyết nổi tiếng và hàng loạt những khách sạn, resort đẳng cấp với

9



Hình 5 Giao diện chính

Với user bình thường, ta có thể bấm vào 1 địa điểm để có thể Book chuyến đi hoặc đánh giá về địa điểm đó:



Hình 6 Trang xem địa điểm du lịch

Khi book chuyến đi đến địa điểm

Booking Information

×

Your Name

Phạm Minh Trường

Email address

boy17112003@gmail.com

Phone Number

0946120098

Number of People

4

Start Date

12/01/2024

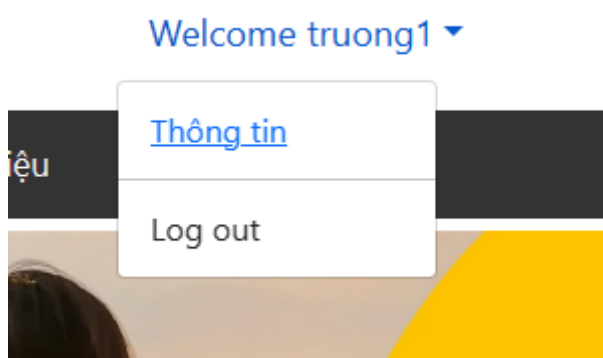
End Date

23/01/2024

Submit Booking

Hình 7 Trang đặt chuyến đi

Ta có danh sách đã đặt chuyến đi của user truong1 khi bấm vào thông tin



Và chuyển đến giao diện

Trang

Welcome trang1

Trang chủ

Địa điểm

Tin tức

Giới thiệu

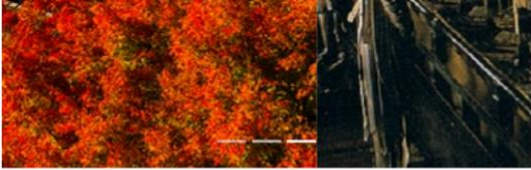
Các chuyến đi đã đăng ký

Địa điểm	Người đăng ký	Số lượng	SĐT	Email	Ngày bắt đầu	Ngày kết thúc	Trạng thái	Giá	Actions
Cụm di tích Cố đô Kyoto	Phạm Minh Trường	4	0946120098	boy17112003@gmail.com	2024-01-12T01:37:23.832Z	2024-01-23T01:37:23.000Z	Đang xử lý	0.00	<div>Hủy chuyến</div> <div>Cập nhật</div>
Núi Phú Sĩ	Phạm Minh Trường	4	0946120098	boy17112003@gmail.com	2024-01-12T01:46:36.573Z	2024-01-21T01:46:36.000Z	Đang xử lý	0.00	<div>Hủy chuyến</div> <div>Cập nhật</div>

Hình 8 Trang danh sách chuyến đi đã đăng ký

Đối với chuyến đi đã đăng ký, ta có thể hủy chuyến hoặc chỉnh sửa thông tin như của chuyến đi

Ta có thể đánh giá về địa điểm đó:



Customer Reviews

No reviews yet

Rating:

5 stars

Comment:

Đẹp tuyệt vời
Đẹp tuyệt vời

Submit Review

Hình 9 Trang đánh giá về địa điểm

Sau khi được đánh giá thì địa điểm đó có review:



Cụm di tích Cố đô Kyoto

Trong danh sách những địa điểm du lịch Nhật Bản mà bạn không nên bỏ qua chắc chắn không thể thiếu hành trình tham quan cụm di tích cố đô Kyoto. Hành trình khám phá bao gồm 14 chùa Phật giáo (Kyo Gokoku-ji, Kiyomizu-dera, Enryaku, Daigo, Ninna, Byodo-in, Kozan, Saiho, Tenryu, Rokuon, Jisho, Ryoan, Nishi Hongan), 3 đền Thần đạo bạo (Kamigamo, Shimogamo, Ujigami) và lâu đài Nijo. Hành trình này sẽ phù hợp với những tín đồ Phật tử hoặc có sở thích du lịch tâm linh. Vừa giúp bạn khám phá về nét văn hoá Phật Giáo của người Nhật, chiêm ngưỡng những công trình kiến trúc nổi bật và cầu nguyện tại chốn linh thiêng.

5 ★★★★★
(1 đánh giá)

Book

Customer Reviews

trang1

12 tháng 1, 2024 lúc 08:43

★★★★★
Đẹp tuyệt vời

Rating:

Lượt đánh giá của địa điểm sẽ là trung bình của tất cả đánh giá:

4.5★★★★★
(2 đánh giá)

Book

Customer Reviews

truong1

12 tháng 1, 2024 lúc 08:43

★★★★★
Đẹp tuyệt vời

test

12 tháng 1, 2024 lúc 08:44

★★★★★
Rất đẹp, nên đến vào mùa thu

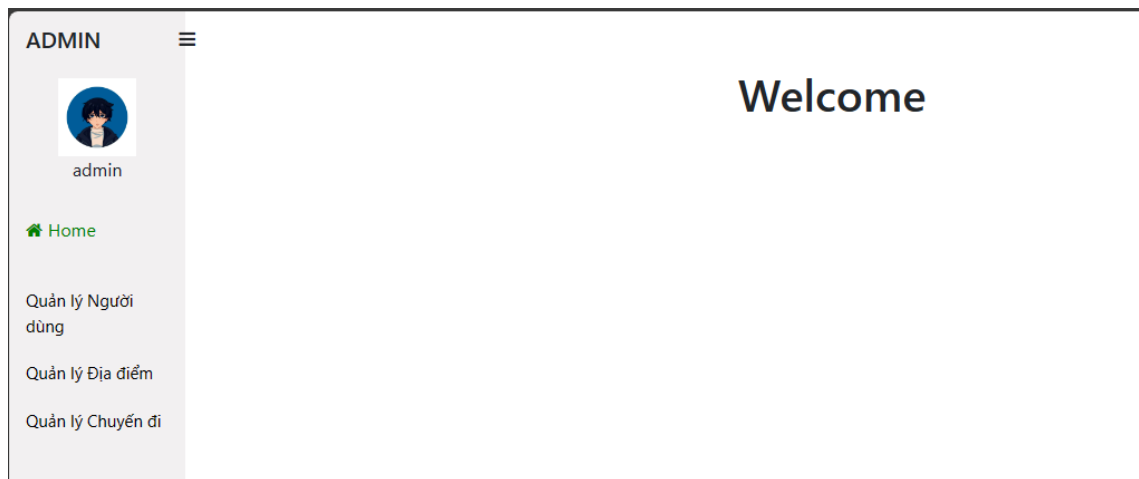
Hình 10 Giao diện địa điểm được đánh giá

Đối với vai trò Admin

Sau khi tạo tài khoản thì để cho tài khoản đó thành Admin, ta phải vào trực tiếp Database để sửa thuộc tính isAdmin = true

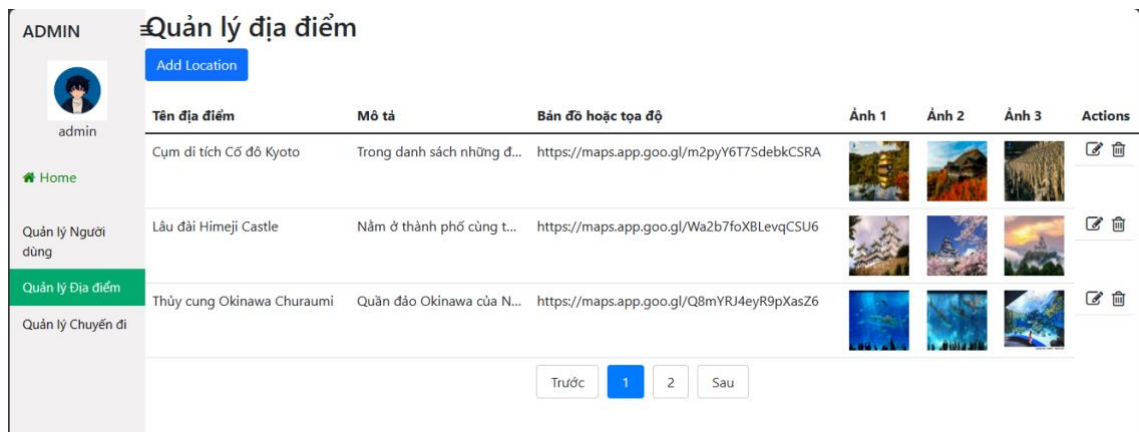
		id integer	* username varchar(25)	* password varchar(25)	isAdmin boolean
	1	1	test	123	true
	2	2	kh1	123	false
	3	3	truong	111	false
	4	4	truong1	123	false
	5	5	admin	123	true

Sau khi đăng nhập với username= admin thì chuyển đến giao diện cho Admin

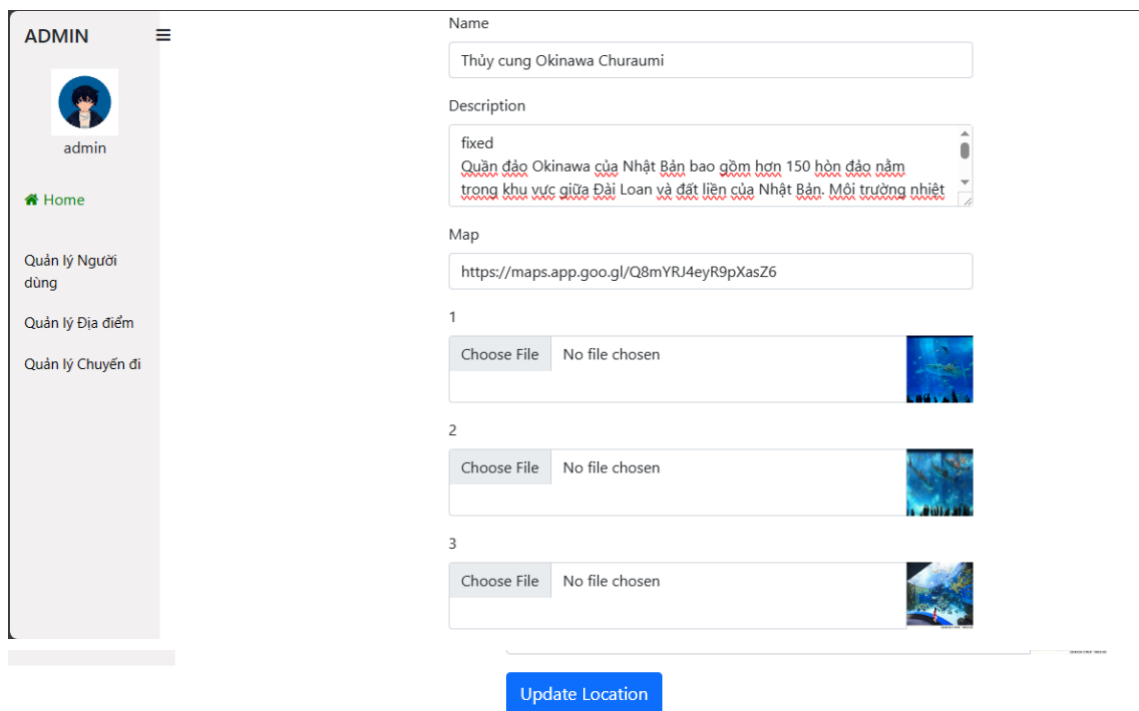


Hình 11 Giao diện quản lý của Admin

Admin có thể sửa thông tin về địa điểm



Ta thử sửa địa điểm Thủy cung Okinawa với Description có fixed



Hình 12 Giao diện chỉnh sửa địa điểm du lịch

Địa điểm được cập nhật thành công :



Admin có thể thêm địa điểm mới :

ADMIN



admin

[Home](#)

[Quản lý Người dùng](#)

[Quản lý Địa điểm](#)

[Quản lý Chuyển đi](#)

Tạo địa điểm mới

Tên địa điểm

Làng lịch sử Shirakawa-Go và Gok

Mô tả

Làng cổ Shirakawa-go nằm ở chân núi Haku-san, tỉnh Gifu,

Bản đồ hoặc tọa độ

https://maps.app.goo.gl/QaJAmjr

1

Choose File

lan...bp



2

Choose File

lan...bp



3

Choose File

lan...jfif




Thêm địa điểm

Hình 13 Giao diện tạo địa điểm mới

Và có kết quả :

ADMIN



admin

[Home](#)











[Quản lý Người dùng](#)

[Quản lý Địa điểm](#)

[Quản lý Chuyển đi](#)

Quản lý địa điểm

Add Location

Tên địa điểm	Mô tả	Bản đồ hoặc tọa độ	Ảnh 1	Ảnh 2	Ảnh 3	Actions
Núi Phú Sĩ	Một trong những biểu t...	https://maps.app.goo.gl/MDHKon9TVJVzeEUx9				 
Làng lịch sử Shirakawa-Go và Gokayama	Làng cổ Shirakawa-go n...	https://maps.app.goo.gl/QaJAmjnYr2BbC3Xq9				 

Trước

1

2

Sau

3.3 Tổng kết

Dự án web đã xây dựng một giao diện người dùng hiện đại và tích hợp các chức năng quan trọng như đăng ký, đăng nhập, quản lý chuyển đi và đánh giá cũng như thêm sửa xóa đối với admin. Kế hoạch tối ưu hóa hiệu suất và phát triển thêm chức năng như xem tin nhắn và ứng dụng di động hứa hẹn nâng cao trải nghiệm người dùng.

Trong tương lai, sẽ phát triển thêm các chức năng như quản lý user, quản lý chuyển đi, phản hồi đăng ký chuyển đi