

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA  
KHOA KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT MÁY TÍNH



ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP (CO4337)

HỆ THỐNG GIAO THÔNG THÔNG MINH  
THU NHỎ CHO CÁC CHUYẾN DU LỊCH PHUỢT

NGÀNH KHOA HỌC MÁY TÍNH

HỘI ĐỒNG: 22 Khoa học Máy tính

GVHD: TS Lê Lam Sơn

GVPB: ThS Lê Đình Thuận

Chủ tịch PGS.TS Quản Thành Thơ

Thư ký TS Trương Thị Thái Minh

Ủy viên ThS Phan Trung Hiếu

—o0o—

SVTH1: Nguyễn Lê Hiên (1913315)

SVTH2: Nguyễn Kim Phương Trang (1910620)

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

KHOA: KH & KT Máy tính  
BỘ MÔN: CNPM

HỌ VÀ TÊN: Nguyễn Lê Hiên  
HỌ VÀ TÊN: Nguyễn Kim Phương Trang  
NGÀNH: Khoa học máy tính

**NHIỆM VỤ LUẬN VĂN/ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**  
*Chú ý: Sinh viên phải dán tờ này vào trang nhất của bản thuyết trình*

MSSV: 1913315  
MSSV: 1910620  
LỚP: L01

### 1. Đầu đề luận văn/ đồ án tốt nghiệp:

- Tiếng Việt : Hệ thống giao thông thông minh thu nhỏ cho các chuyến du lịch phượt
- Tiếng Anh: A smart transportation system for tracking backpacking trips

### 2. Nhiệm vụ (yêu cầu về nội dung và số liệu ban đầu):

Những phượt thủ di chuyển bằng phương tiện cá nhân đang cần một hệ thống giao thông thông minh để quản lý hành trình đa điểm đến của họ. Họ nhập kế hoạch chuyến đi của mình (ví dụ: điểm đến nào vào ngày nào) và chia sẻ kế hoạch đó với bạn bè du lịch của họ bằng ứng dụng Web trước khi khởi hành. Hành trình của họ sẽ được hiển thị trực tiếp trên bản đồ 2D và được cập nhật tự động khi họ đến bất kỳ điểm đến được xác định trước nào trong hành trình nhờ điện thoại di động có hỗ trợ GPS. Trong những trường hợp không lường trước được (ví dụ: thời tiết khắc nghiệt), phượt thủ phải thay đổi phần còn lại của chuyến đi khi đang đi du lịch, hệ thống cho phép họ thay đổi điểm đến bất cứ lúc nào.

3. Ngày giao nhiệm vụ: 30/01/2023

4. Ngày hoàn thành nhiệm vụ: 09/06/2023

### 5. Họ tên giảng viên hướng dẫn:

1) Lê Lam Sơn

### Phản hướng dẫn:

a) Hướng dẫn toàn bộ đồ án tốt nghiệp

Nội dung và yêu cầu LVTN/ DATN đã được thông qua Bộ môn.

Ngày ..... tháng ..... năm 2023

**CHỦ NHIỆM BỘ MÔN**  
(Ký và ghi rõ họ tên)

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN CHÍNH**  
(Ký và ghi rõ họ tên)

Lê Lam Sơn

### PHẦN DÀNH CHO KHOA, BỘ MÔN:

Người duyệt (chấm sơ bộ):

Đơn vị:

Ngày bảo vệ:

Điểm tổng kết:

Nơi lưu trữ LVTN/DATN:

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA  
KHOA KH & KT MÁY TÍNH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Ngày 10 tháng 06 năm 2023

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ LUẬN VĂN/ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**  
(Dành cho người hướng dẫn)

1. Họ và tên SV: Nguyễn Lê Hiên & Nguyễn Kim Phương Trang

MSSV: 1913315 & 1910620

Ngành (chuyên ngành): Khoa học máy tính

2. Đề tài: Hệ thống giao thông thông minh thu nhỏ cho các chuyến du lịch phượt

3. Họ tên người hướng dẫn: Lê Lam Sơn

4. Tổng quát về bản thuyết minh:

Số trang:

Số chương:

Số bảng số liệu

Số hình vẽ:

Số tài liệu tham khảo:

Phần mềm tính toán:

Hiện vật (sản phẩm)

5. Những ưu điểm chính của LV/ ĐATN:

Sinh viên thể hiện khả năng tìm hiểu phân tích yêu cầu cho hệ thống kiểm soát hành trình hỗ trợ phượt thủ. Các chức năng cơ bản đề ra trong yêu cầu đã được hiện thực trong ứng dụng mobile và trong giao diện Web.

6. Những thiếu sót chính của LV/ĐATN:

Kiểm thử ngắn chưa được thực hiện. Giao diện trong ứng dụng mobile thiếu sự thay đổi linh hoạt theo ngữ cảnh

7. Đề nghị: Được bảo vệ

Bổ sung thêm để bảo vệ

Không được bảo vệ

8. Các câu hỏi SV phải trả lời trước Hội đồng:

9. Đánh giá chung (bằng chữ: Xuất sắc, Giỏi, Khá, TB):

Điểm : 8.5 /10

Ký tên (ghi rõ họ tên)

Lê Lam Sơn

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA  
KHOA KH & KT MÁY TÍNH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Ngày 01 tháng 06 năm 2023

## PHIẾU ĐÁNH GIÁ LUẬN VĂN/ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

(Dành cho người hướng dẫn/phản biện)

1. Họ và tên SV: 1913315 Nguyễn Lê Hiên  
1910620 Nguyễn Kim Phương Trang
- Ngành (chuyên ngành):

2. Đề tài: Hệ thống giao thông thông minh thu nhỏ cho các chuyến du lịch phượt  
(A smart transportation system for tracking backpacking trips)

3. Họ tên người hướng dẫn/phản biện: ThS. Lê Dinh Thuận

4. Tổng quát về bản thuyết minh:

Số trang:

Số chương:

Số bảng số liệu

Số hình vẽ:

Số tài liệu tham khảo:

Phần mềm tính toán:

Hiện vật (sản phẩm)

5. Những ưu điểm chính của LV/ DATN:

Đề tài này tập trung vào xây dựng một hệ thống nhằm hỗ trợ quản lý cho một nhóm du lịch chung, với tính năng chính là lập kế hoạch hành trình và theo dõi vị trí của các thành viên trong nhóm.

Hệ thống được triển khai theo hướng kiến trúc microservice, bao gồm các dịch vụ như API, quản lý người dùng, quản lý chuyến đi, thông báo, và các tác vụ nền tảng. Sinh viên đã thể hiện sự cẩn nhắc kỹ lưỡng trong việc lựa chọn các công cụ và công nghệ phù hợp trong quá trình thực hiện đề tài.

Báo cáo trình bày một cách tốt các thành phần khác nhau trong quá trình hiện thực, bao gồm phân tích, thiết kế, hiện thực giao diện, và kiểm thử. Những thành phần này được trình bày một cách rõ ràng và chi tiết trong báo cáo.

6. Những thiếu sót chính của LV/DATN:

Mặc dù báo cáo có tổng thể được viết tốt, tuy nhiên vẫn tồn tại một số sai sót nghiêm trọng như mất mục (3.1.3.2 - React Navigation?!?) và một số lỗi chính tả và lỗi trình bày.

Với mục tiêu chia sẻ thông tin theo thời gian thực giữa các thành viên trong cùng một chuyến đi, tuy nhiên, nội dung chia sẻ theo thời gian thực vẫn còn hạn chế, chỉ dừng lại ở việc chia sẻ vị trí và các cột mốc trong chuyến đi. Không có các tính năng khác như chia sẻ hình ảnh, tin nhắn, hoặc tổng kết hành trình cho người dùng sau chuyến đi.

Giao diện hiện tại chỉ ở mức demo và chưa thể hiện ý tưởng của dự án.

7. Đề nghị: Được bảo vệ  Bổ sung thêm để bảo vệ  Không được bảo vệ

8. Các câu hỏi SV phải trả lời trước Hội đồng:

a. Trình bày ưu điểm của đề tài so với việc nhóm du lịch sử dụng tính năng chia sẻ vị trí theo thời gian thực của các công cụ chat như Zalo, Telegram, FB Messenger?

b. Người dùng có thể tham gia 2 trips cùng lúc không? Việc ứng dụng mobile gửi thông tin location GroupId mỗi 2 phút (trang 65) có cần thiết?

9. Đánh giá chung (bằng chữ: Xuất sắc, Giỏi, Khá, TB):

Điểm : 8.8 /10

Ký tên (ghi rõ họ tên)

# Mục lục

<b>1</b>	<b>Giới thiệu đề tài</b>	<b>1</b>
1.1	Tổng quan đề tài . . . . .	1
1.2	Mục tiêu và phạm vi đề tài . . . . .	1
1.2.1	Mục tiêu của đề tài . . . . .	1
1.2.2	Phạm vi của đề tài . . . . .	2
1.3	Cấu trúc đồ án tốt nghiệp . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Hiện thực hệ thống</b>	<b>3</b>
2.1	Đăng nhập/Đăng ký . . . . .	3
2.2	Tạo, quản lý thông tin hành trình . . . . .	4
2.3	Theo dõi hành trình theo thời gian thực . . . . .	10
2.4	Kết bạn . . . . .	13
2.5	Chỉnh sửa thông tin cá nhân . . . . .	16

## Danh sách hình vẽ

2.1	Giao diện đăng ký tài khoản . . . . .	3
2.2	Giao diện đăng ký tài khoản thất bại . . . . .	3
2.3	Giao diện đăng ký tài khoản thành công . . . . .	4
2.4	Giao diện đăng nhập tài khoản . . . . .	4
2.5	Giao diện danh sách hành trình. . . . .	5
2.6	Giao diện thêm mới hành trình. . . . .	5
2.7	Thêm địa điểm vào hành trình chưa thành công. . . . .	6
2.8	Chọn thời gian dự kiến đến cho địa điểm. . . . .	6
2.9	Danh sách địa điểm người dùng đã chọn cùng với thời gian dự kiến đến . .	7
2.10	Thay đổi danh sách địa điểm. . . . .	7
2.11	Giao diện thêm người đồng hành vào hành trình. . . . .	8
2.12	Tổng quan hành trình sau khi tạo. . . . .	8
2.13	Giao diện chỉnh sửa địa điểm. . . . .	9
2.14	Danh sách các hành trình của người dùng . . . . .	9
2.15	Trang theo dõi hành trình. . . . .	10
2.16	Trang theo dõi hành trình trong quá trình di chuyển. . . . .	10
2.17	Giao diện khi người dùng sắp đến địa điểm. . . . .	11
2.18	Giao diện khi người dùng cập bến địa điểm. . . . .	11
2.19	Giao diện trang theo dõi hành trình. . . . .	12
2.20	Giao diện danh sách bạn bè. . . . .	13
2.21	Tìm kiếm người dùng bằng tên. . . . .	13
2.22	Gửi lời mời kết bạn. . . . .	14
2.23	Xem danh sách lời mời kết bạn. . . . .	14
2.24	Đồng ý lời mời kết bạn. . . . .	15
2.25	Xem thông tin cá nhân. . . . .	16
2.26	Chỉnh sửa thông tin cá nhân. . . . .	16
2.27	Cập nhật tài khoản thành công. . . . .	17

# 1 Giới thiệu đề tài

## 1.1 Tổng quan đề tài

Trong thời đại công nghệ số hiện nay, nhu cầu du lịch và khám phá thế giới của con người ngày càng tăng cao. Với sự phát triển của hệ thống GPS (Global Positioning System), chúng ta có thể dễ dàng xác định vị trí của mình với độ chính xác cao. Từ đó, đã có nhiều ứng dụng sử dụng GPS để đáp ứng những nhu cầu đa dạng của con người.

Một số ứng dụng có thể kể đến như Zenly - định vị vị trí bạn bè chính xác, dễ dàng; Find My Kids - giúp phụ huynh theo dõi, đảm bảo an toàn cho con cái; Life360 - chia sẻ vị trí riêng tư của gia đình. Những nền tảng trên đã và đang chiếm lĩnh thị trường ứng dụng chia sẻ vị trí trong đời sống hằng ngày hiện nay.

Tuy nhiên, vẫn còn thiếu một ứng dụng có thể đáp ứng đầy đủ các nhu cầu của người đi phượt. Với những rủi ro và khó khăn trong các chuyến đi phượt, việc lên lịch trình, chia sẻ vị trí và thông tin với bạn bè rất quan trọng để đảm bảo an toàn và tiện lợi cho mỗi chuyến đi.

Đó chính là lý do tại sao nhóm đã phát triển ứng dụng hỗ trợ cho người đi phượt. Ứng dụng này giúp người dùng lên kế hoạch cho chuyến đi của mình, chia sẻ thông tin vị trí và trải nghiệm của mình với bạn bè trong thời gian thực. Đồng thời, ứng dụng cũng giúp ghi lại các cột mốc và chặng đường quan trọng trong chuyến đi, giúp người dùng dễ dàng nhớ lại những kỷ niệm tuyệt vời và cũng giúp những người yêu thích du lịch có thể cùng chia sẻ và khám phá những địa điểm mới.

Với tất cả những tính năng và ưu điểm của ứng dụng của nhóm, nhóm tin rằng đây sẽ là một ứng dụng hữu ích cho những người yêu thích du lịch và chuyến đi phượt.

## 1.2 Mục tiêu và phạm vi đề tài

### 1.2.1 Mục tiêu của đề tài

Trong phạm vi nghiên cứu của đề tài này, nhóm tập trung xây dựng một ứng dụng hỗ trợ cho việc đi du lịch bao gồm các tính năng sau:

- Hỗ trợ người đi du lịch lên kế hoạch cho chuyến đi.
- Cung cấp tính năng chia sẻ lịch trình trong một nhóm du lịch chung.
- Hỗ trợ người dùng theo dõi quá trình di chuyển của cá nhân và của cả nhóm du lịch chung.
- Giúp người dùng lưu giữ, chia sẻ trải nghiệm du lịch.

### 1.2.2 Phạm vi của đề tài

Nhóm giới hạn khảo sát đối tượng nghiên cứu trong các phạm vi sau:

- Ứng dụng được nghiên cứu để hỗ trợ những người đi du lịch lên kế hoạch, chia sẻ lịch trình, và liên lạc giữa những người trong cùng một nhóm với nhau.
- Ứng dụng hướng tới tệp đối tượng di chuyển, đi du lịch đường dài, cá nhân hoặc theo đoàn.

## 1.3 Cấu trúc đồ án tốt nghiệp

Nhóm chia cấu trúc của nội dung báo cáo đồ án tốt nghiệp thành các chương sau:

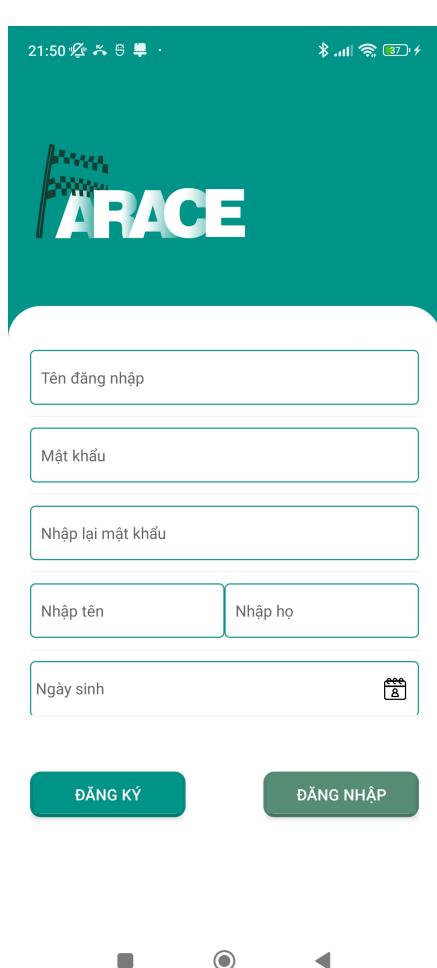
- **Chương 2: Các nghiên cứu liên quan:** Tìm hiểu các ứng dụng giải quyết bài toán tương tự, nghiên cứu nhu cầu của người đi phượt hiện nay.
- **Chương 3: Cơ sở lý thuyết và công nghệ:** Tiến hành tìm hiểu, lựa chọn các công nghệ và các mô hình phù hợp cho việc thiết kế và hiện thực hệ thống.
- **Chương 4: Phân tích thiết kế hệ thống:** Phân tích các yêu cầu của hệ thống và thiết kế hệ thống dựa trên các yêu cầu.
- **Chương 5: Bài toán và giải pháp:** Các vấn đề được đặt ra đối với hệ thống và cách giải quyết nhóm chọn thực hiện.
- **Chương 6: Hiện thực hệ thống:** Trình bày sơ lược kết quả của quá trình hiện thực hệ thống.
- **Chương 7: Kiểm thử hệ thống:** Thực hiện kiểm thử với nhiều phương pháp và cho ra kết quả kiểm thử.
- **Chương 8: Tổng kết:** Trình bày kết quả đạt được, hạn chế của hệ thống, hướng phát triển hệ thống trong tương lai.

## 2 Hiện thực hệ thống

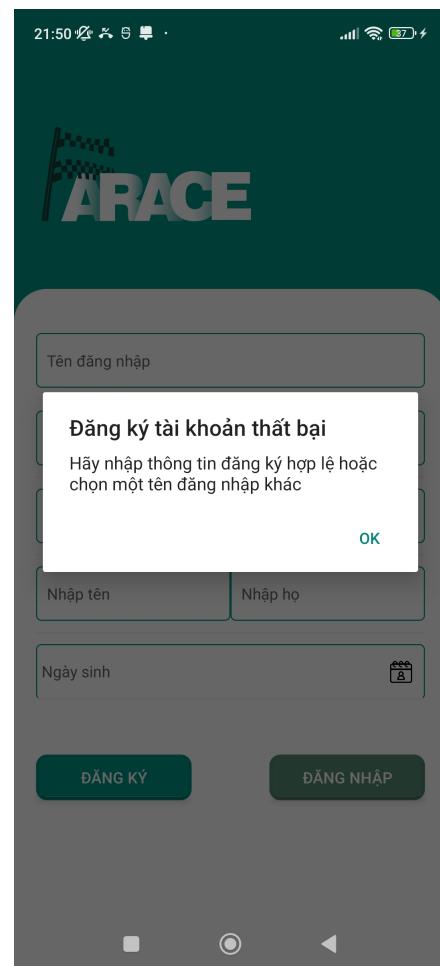
Trong thời gian thực hiện Đề án tốt nghiệp, nhóm đã hiện thực được các chức năng chính sau

### 2.1 Đăng nhập/Đăng ký

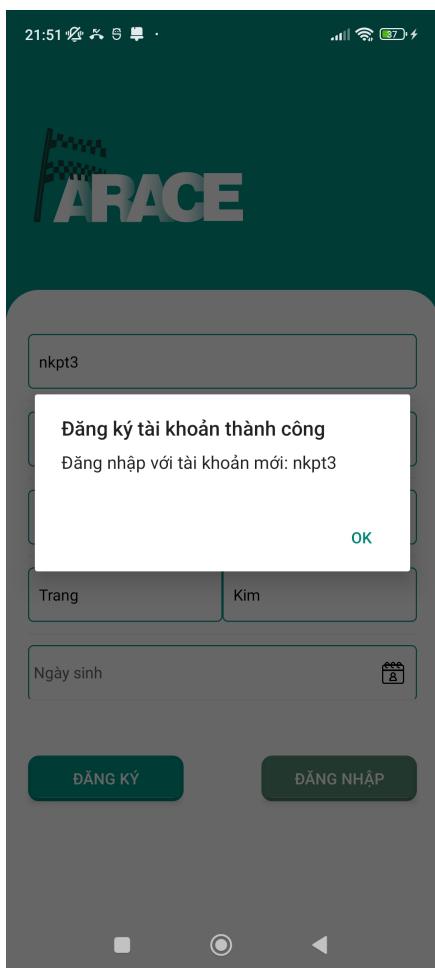
Ứng dụng yêu cầu người dùng phải được định danh trong hệ thống. Người dùng đăng ký tài khoản sau đó đăng nhập để sử dụng các tính năng của ứng dụng.



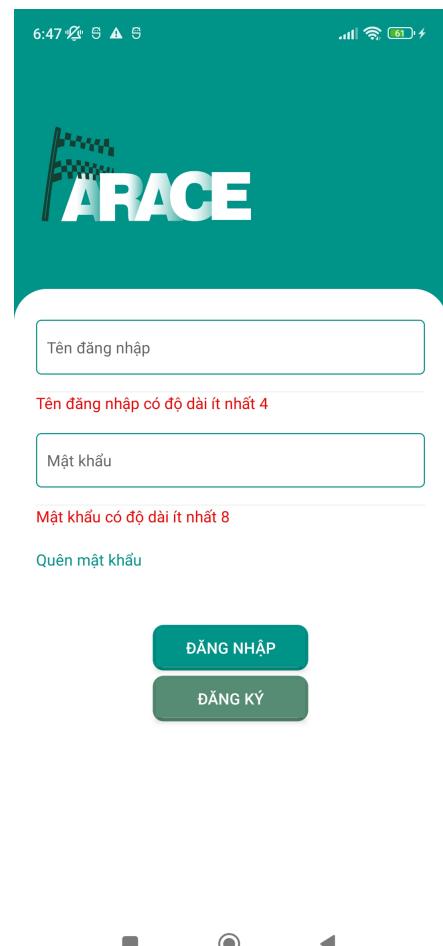
Hình 2.1: Giao diện đăng ký tài khoản



Hình 2.2: Giao diện đăng ký tài khoản thất bại



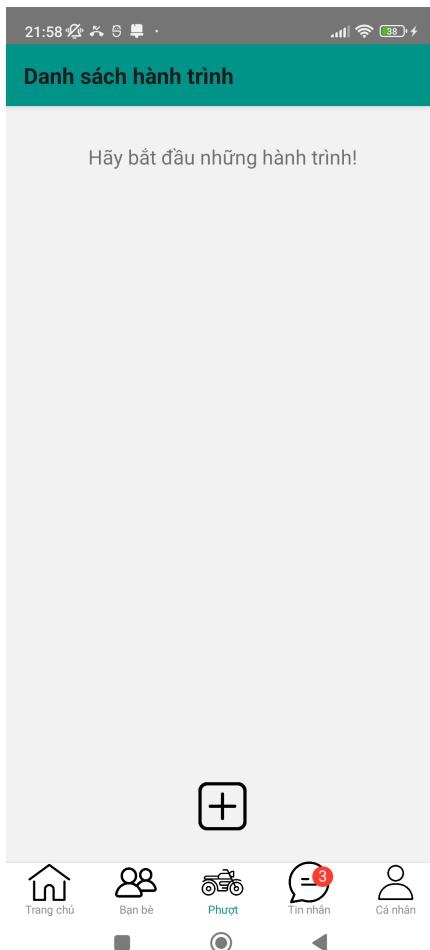
Hình 2.3: Giao diện đăng ký tài khoản thành công



Hình 2.4: Giao diện đăng nhập tài khoản

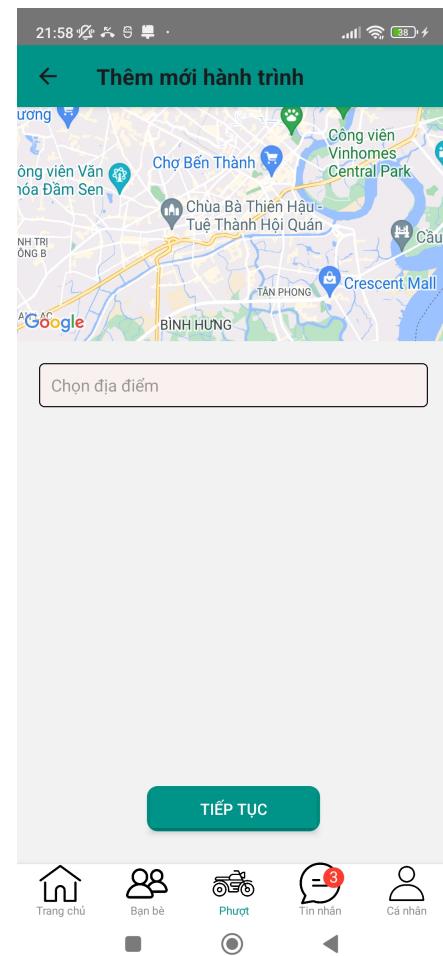
## 2.2 Tạo, quản lý thông tin hành trình

Tính năng tạo thông tin hành trình giúp người dùng lên lịch cho chuyến đi sắp đến bao gồm các thông tin về địa điểm đến, thời gian ước tính đến cho từng địa điểm, danh sách người đồng hành trong chuyến đi.

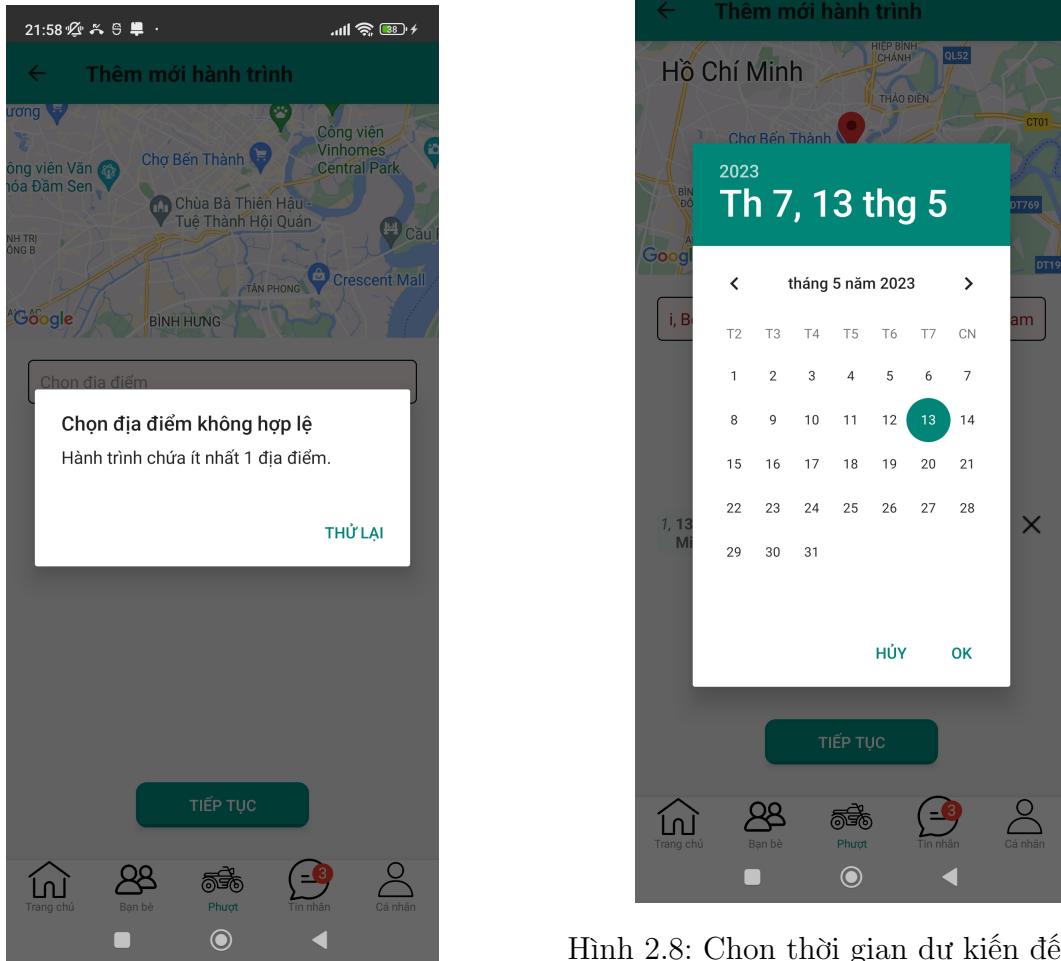


Hình 2.5: Giao diện danh sách hành trình.

Để truy cập trang quản lý hành trình, người dùng nhấn chọn thanh điều hướng Phượt ở phía dưới màn hình. Người dùng nhấn chọn nút bấm hình dấu cộng để thêm mới một hành trình



Hình 2.6: Giao diện thêm mới hành trình.  
Một hành trình bao gồm các địa điểm và danh sách người đồng hành. Đầu tiên người dùng cần thêm danh sách địa điểm

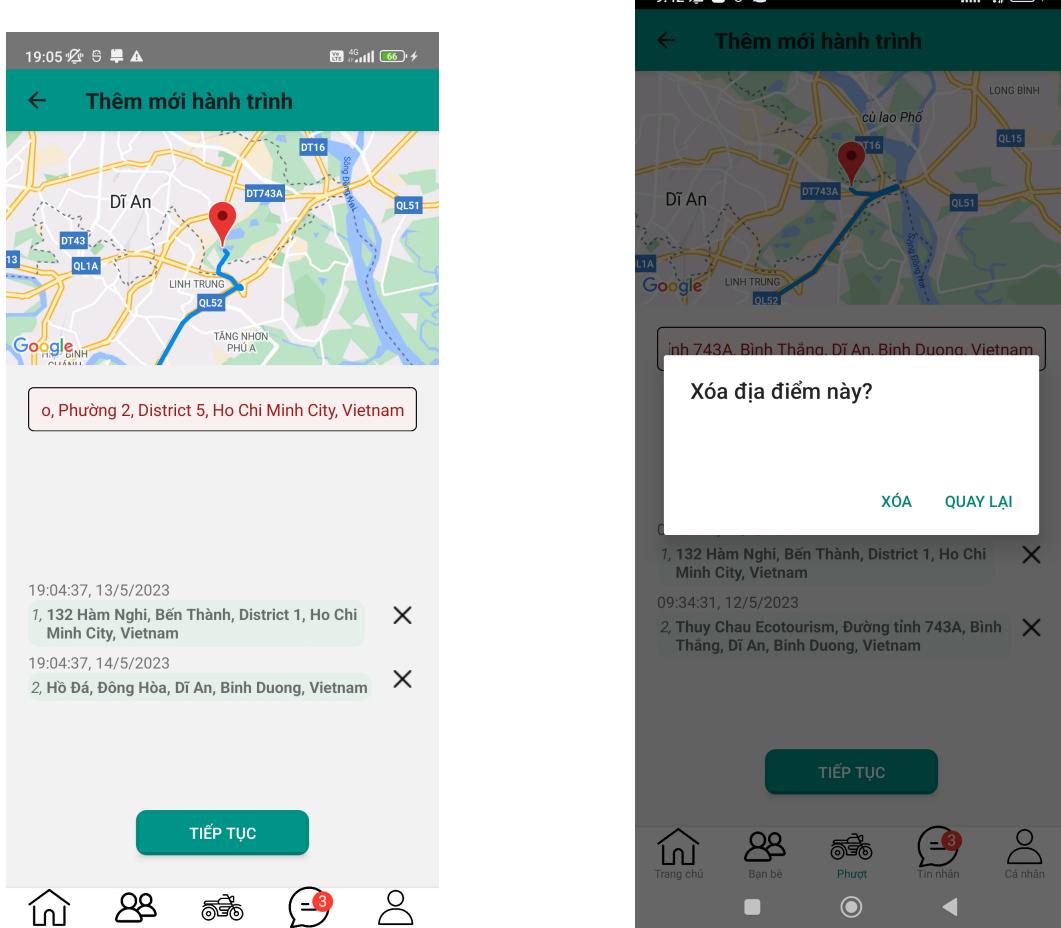


Hình 2.7: Thêm địa điểm vào hành trình chưa thành công.

Người dùng cần chọn ít nhất một địa điểm cho hành trình trước khi sang bước chọn người đồng hành

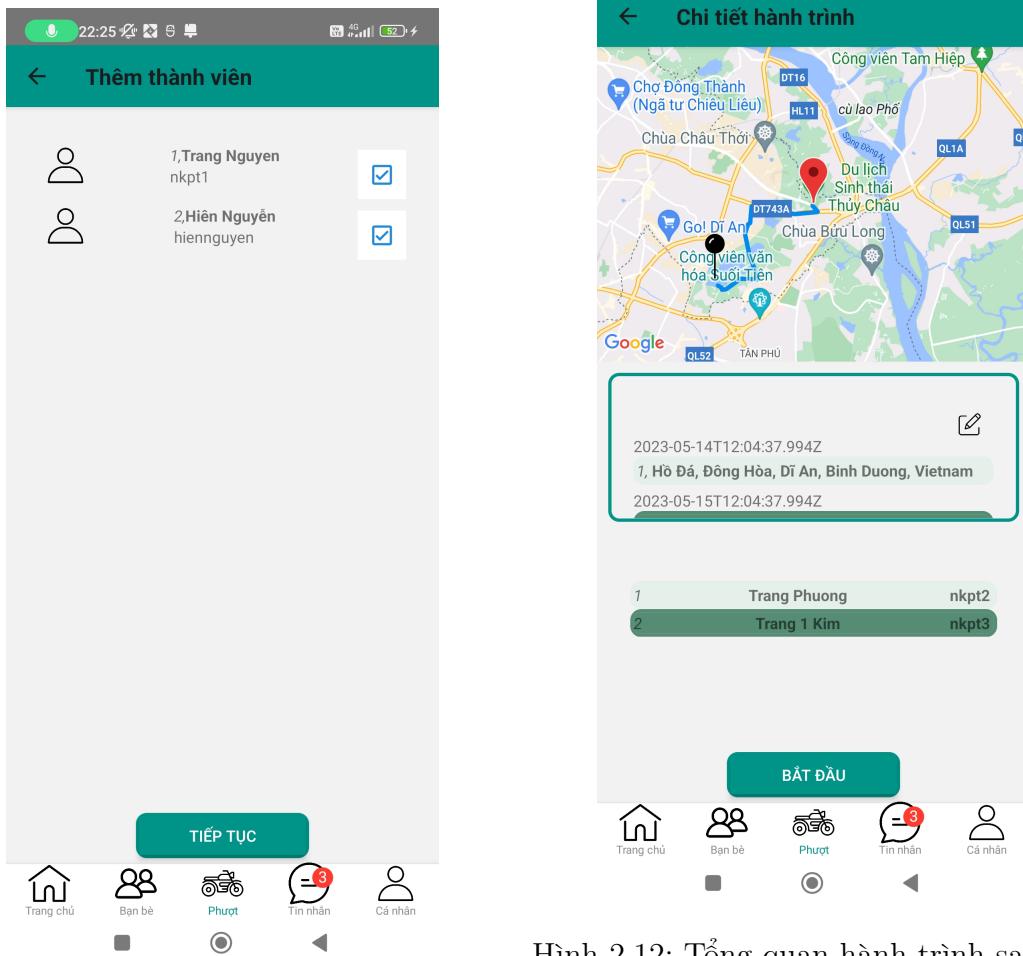
Hình 2.8: Chọn thời gian dự kiến đến cho địa điểm.

Người dùng nhập tên địa điểm mong muốn đến, công cụ hỗ trợ nhập địa điểm của ứng dụng sẽ hỗ trợ người dùng chọn địa điểm hợp lệ trên bản đồ. Sau đó người dùng cần chọn thời gian dự kiến đến cho địa điểm



Hình 2.9: Danh sách địa điểm người dùng đã chọn cùng với thời gian dự kiến đến

Hình 2.10: Thay đổi danh sách địa điểm. Người dùng có thể thay đổi danh sách địa điểm bằng cách nhấn chọn nút dấu X để xóa địa điểm tương ứng và thêm mới các địa điểm mong muốn

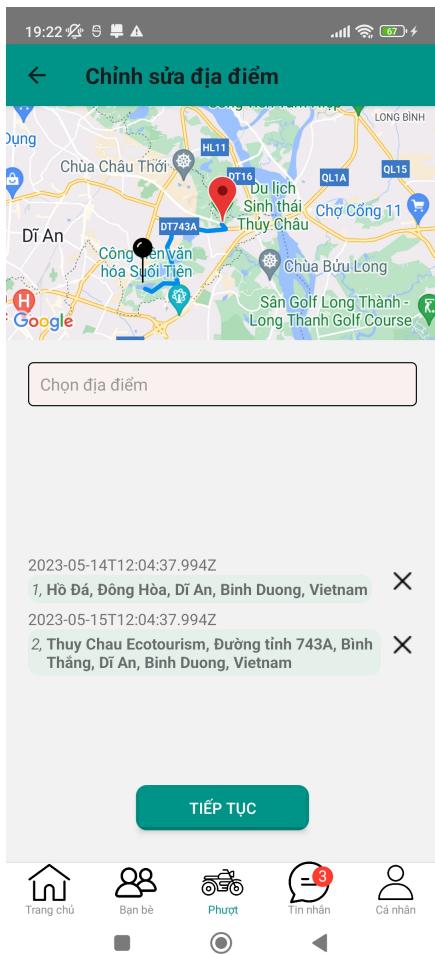


Hình 2.11: Giao diện thêm người đồng hành vào hành trình.

Danh sách bạn bè của người dùng được hiển thị ở trang để xuất thêm thành viên

Hình 2.12: Tổng quan hành trình sau khi tạo.

Bao gồm danh sách địa điểm và danh sách người đồng hành đã chọn. Người dùng có thể nhấn chọn nút chỉnh sửa để thay đổi danh sách địa điểm và người đồng hành



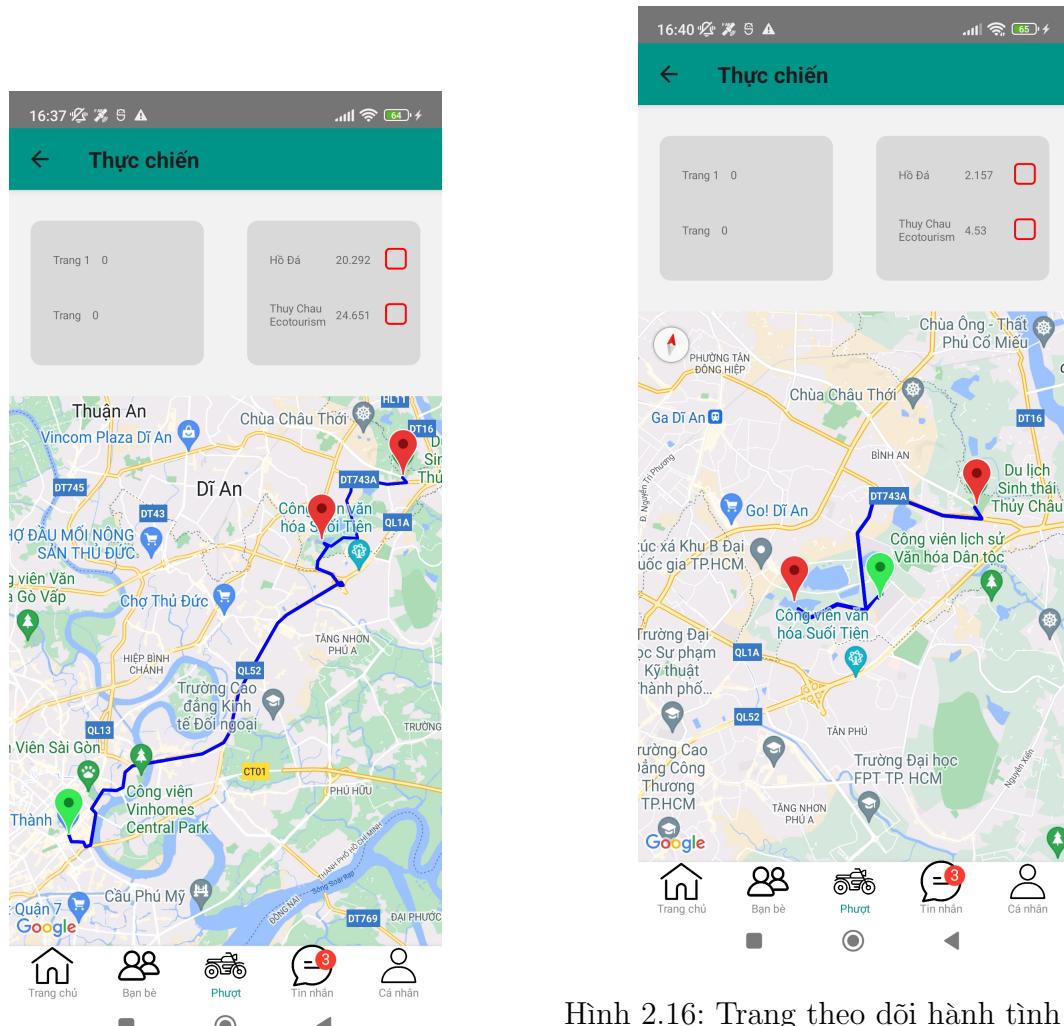
Hình 2.13: Giao diện chỉnh sửa địa điểm.  
Sau khi người dùng nhấn chọn nút bấm  
Chỉnh sửa, ứng dụng hiển thị lại trang  
danh sách địa điểm và người đồng hành  
cho người dùng thực hiện chỉnh sửa tương  
tự như thao tác thêm mới

Danh sách hành trình	
1	2023-05-13T12:15:19.553978 Hồ Đá, Đông Hòa, Dĩ An, Bình Dương, Vietnam Thuy Chau Ecotourism, Đường tỉnh 743A, Bình Thới, Dĩ An, Bình Dương, Vietnam
2	2023-05-13T02:42:56.99112 132 Hàm Nghi, Bến Thành, District 1, Ho Chi Minh City, Vietnam Thuy Chau Ecotourism, Đường tỉnh 743A, Bình Thới, Dĩ An, Bình Dương, Vietnam
3	2023-05-13T09:34:30.802443 Thuy Chau Ecotourism, Đường tỉnh 743A, Bình Thới, Dĩ An, Bình Dương, Vietnam Hồ Đá, Đông Hòa, Dĩ An, Bình Dương, Vietnam
4	2023-05-13T12:21:01.715471 Hồ Đá, Đông Hòa, Dĩ An, Bình Dương, Vietnam Thuy Chau Ecotourism, Đường tỉnh 743A, Bình Thới, Dĩ An, Bình Dương, Vietnam
5	2023-05-13T12:20:23.114295 Hồ Đá, Đông Hòa, Dĩ An, Bình Dương, Vietnam Thuy Chau Ecotourism, Đường tỉnh 743A, Bình Thới, Dĩ An, Bình Dương, Vietnam
6	2023-05-13T08:41:31.572496

Hình 2.14: Danh sách các hành trình của  
người dùng

## 2.3 Theo dõi hành trình theo thời gian thực

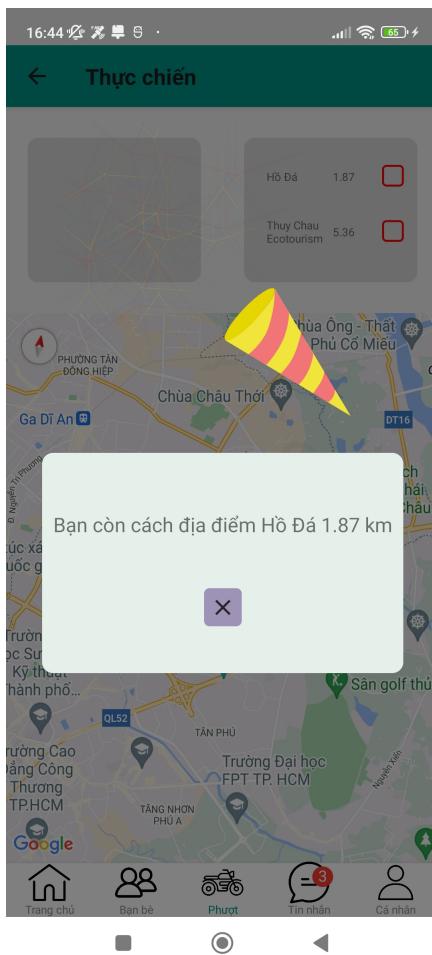
Ứng dụng cho phép người dùng theo dõi hành trình theo thời gian thực đã tạo trong khi thực hiện chuyến đi. Đây là tính năng chính của hệ thống.



Hình 2.15: Trang theo dõi hành trình.  
Gồm có danh sách người đồng hành cùng  
khoảng cách của từng người đồng hành so  
với người dùng, và danh sách khoảng cách  
còn lại của người dùng so với từng địa  
điểm trong hành trình

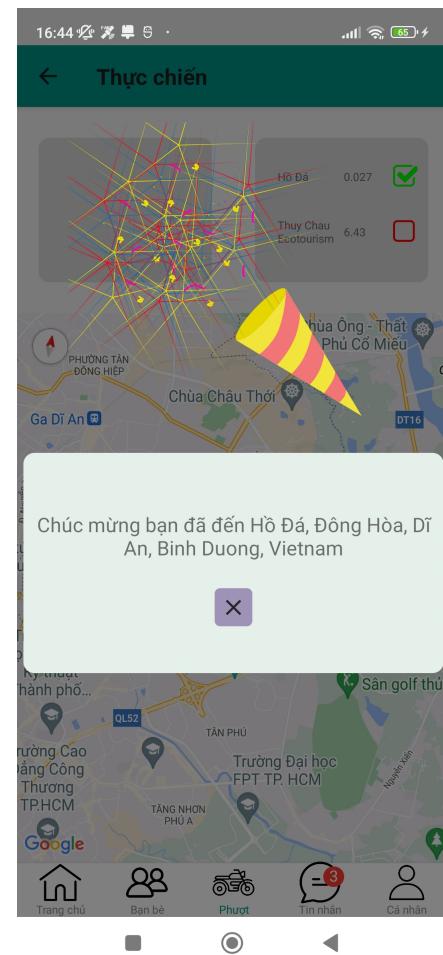
Hình 2.16: Trang theo dõi hành trình trong  
quá trình di chuyển.

Trong quá trình các thành viên trong  
nhóm phượt di chuyển trên đường, hệ  
thống sẽ cập nhật vị trí của các thành  
viên trong nhóm phượt theo chu kỳ thời  
gian (20 giây) để mỗi người dùng có thể  
biết được vị trí hiện tại của những người  
bạn đồng hành cùng khoảng cách của  
mình đến họ



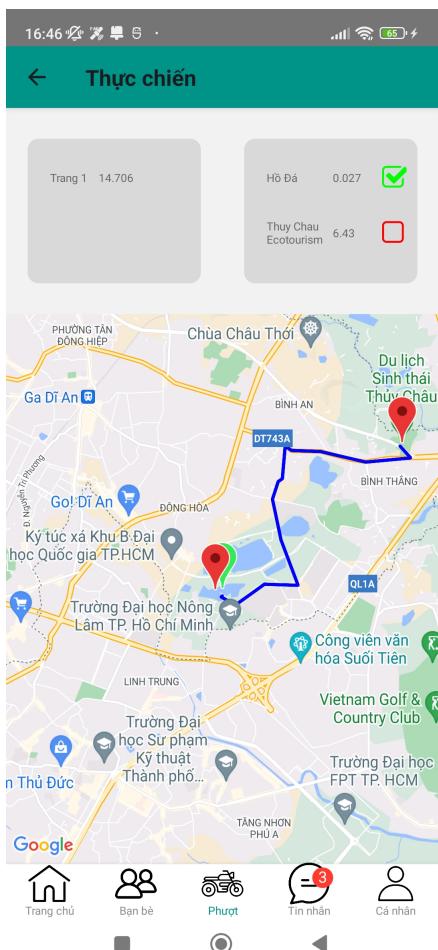
Hình 2.17: Giao diện khi người dùng sắp đến địa điểm.

Khi người dùng còn cách xa điểm đến tiếp theo trong vòng 5km, hệ thống sẽ thông báo đến cho người dùng



Hình 2.18: Giao diện khi người dùng cập bến địa điểm.

Khi người dùng còn cách xa điểm đến tiếp theo trong vòng 1km, hệ thống sẽ thông báo đến cho người

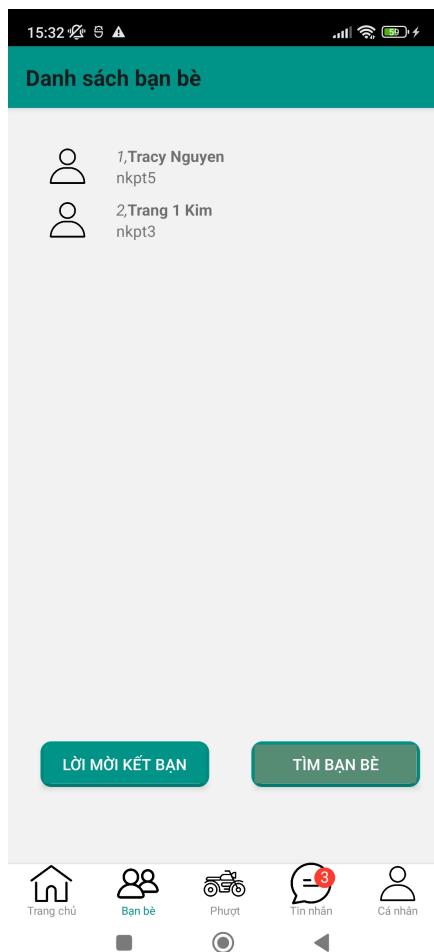


Hình 2.19: Giao diện trang theo dõi hành trình.

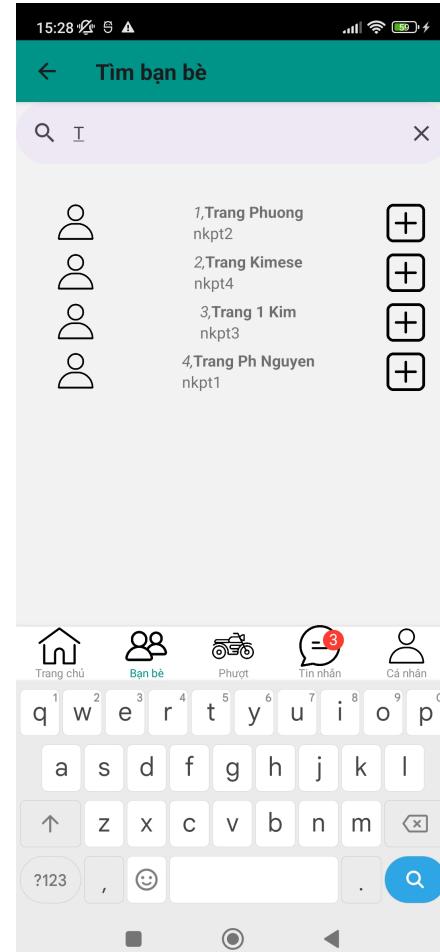
Khi người dùng cập bến một điểm đến trong danh sách, hệ thống đánh dấu điểm đó được hoàn thành

## 2.4 Kết bạn

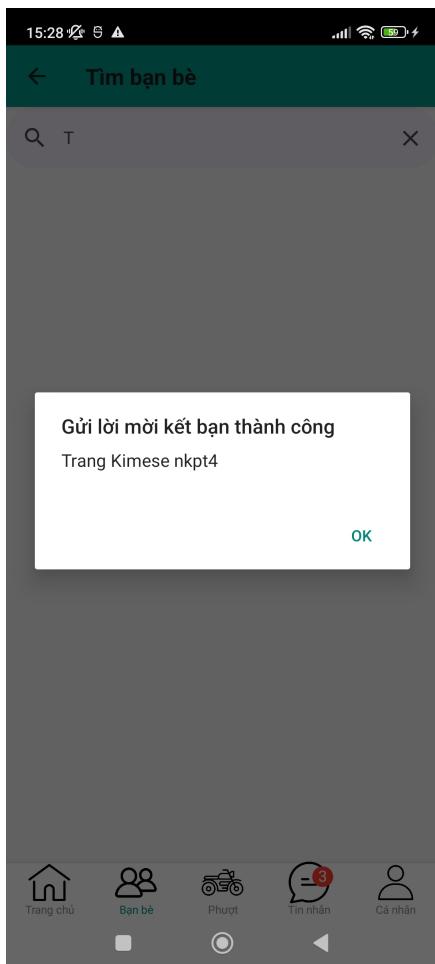
Ứng dụng cho phép người dùng kết bạn với nhau, người dùng có thể thêm những người đồng hành cho chuyến đi từ danh sách bạn bè của mình. Hay nói cách khác, để trở thành người đồng hành của nhau trong một chuyến đi, các người dùng phải là bạn bè của nhau.



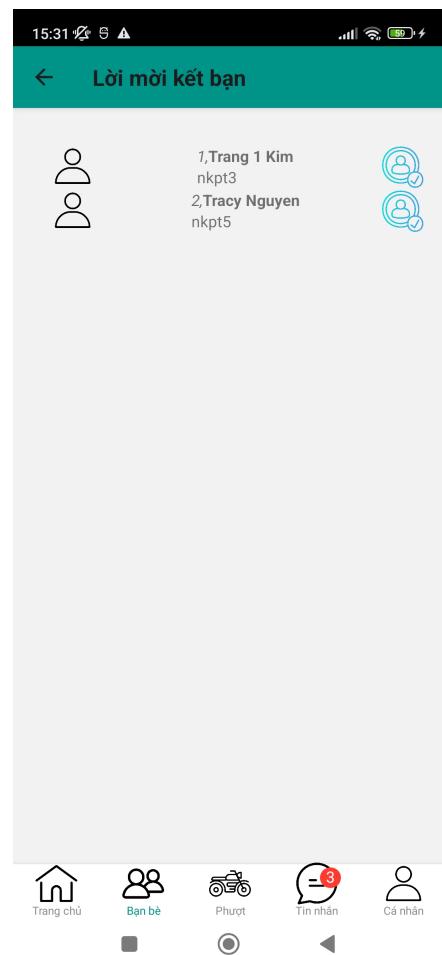
Hình 2.20: Giao diện danh sách bạn bè.  
Để truy cập trang Bạn bè, người dùng nhấn chọn thanh điều hướng Bạn bè phía dưới màn hình. Ứng dụng hiển thị danh sách bạn bè hiện tại của người dùng, gồm thông tin họ, tên và tên đăng nhập của bạn bè



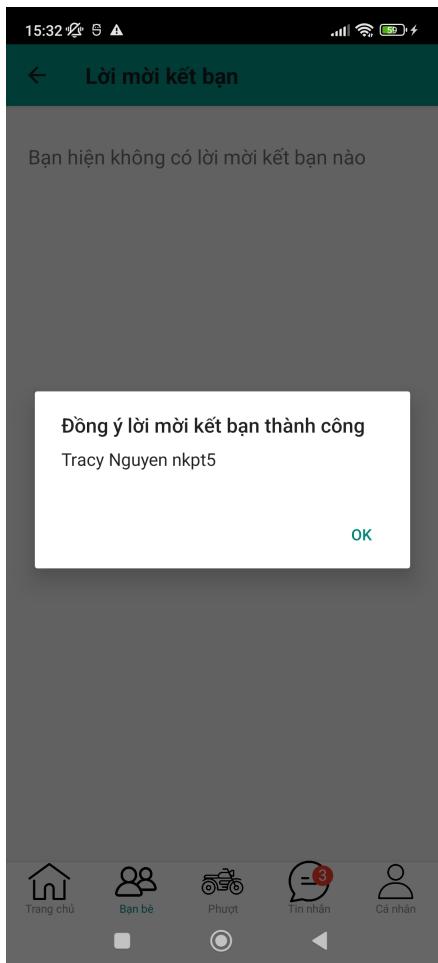
Hình 2.21: Tìm kiếm người dùng bằng tên.  
Ứng dụng cho phép người dùng tìm người dùng khác theo tên. Để thực hiện tính năng này, người dùng nhấn chọn nút bấm Tìm bạn bè ở trang Danh sách bạn bè. Ứng dụng sẽ trả về danh sách người dùng với từ khóa tìm kiếm tương ứng



Hình 2.22: Gửi lời mời kết bạn.  
Người dùng nhấn chọn nút bấm dấu cộng  
trên người dùng mong muốn kết bạn. Hệ  
thống sẽ gửi lời mời kết bạn này tới người  
dùng mong muốn



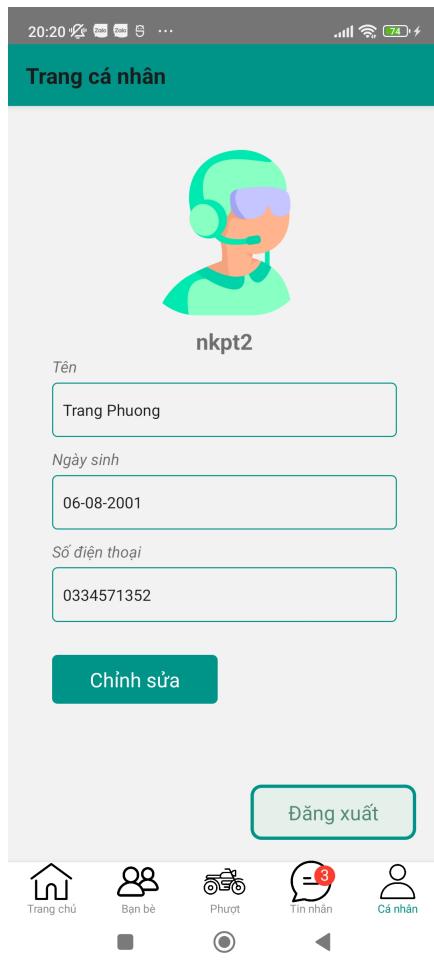
Hình 2.23: Xem danh sách lời mời kết bạn.  
Để xem các lời mời kết bạn gửi đến mình,  
người dùng nhấn chọn nút bấm Lời mời  
kết bạn phía dưới trái màn hình Danh  
sách bạn bè



Hình 2.24: Đồng ý lời mời kết bạn.  
Người dùng nhấn nút Đồng ý trên  
người dùng mong muốn kết bạn để đồng ý  
kết bạn

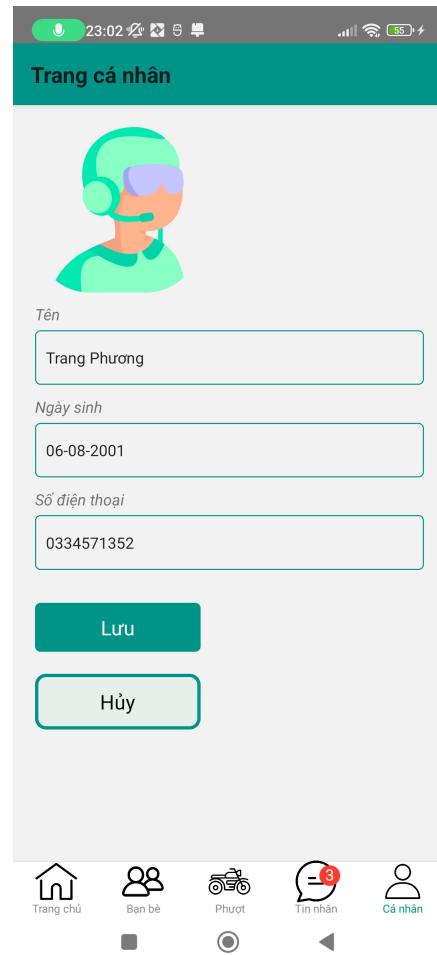
## 2.5 Chỉnh sửa thông tin cá nhân

Ứng dụng cho phép người dùng chỉnh sửa thông tin cá nhân sau khi đăng ký tài khoản.

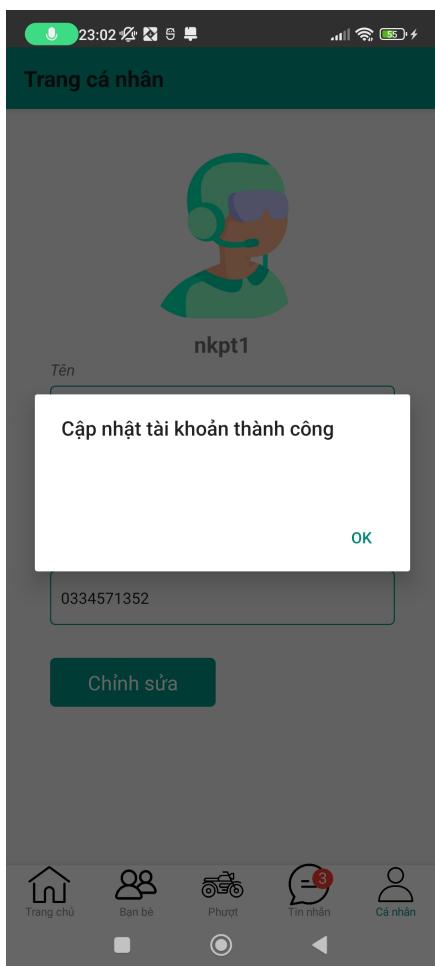


Hình 2.25: Xem thông tin cá nhân.

Để xem trang thông tin của chính mình, người dùng nhấn chọn thanh điều hướng Cá nhân phía dưới màn hình, ứng dụng hiển thị thông tin của người dùng bao gồm tên đăng nhập, họ tên, ngày sinh, số điện thoại



Hình 2.26: Chỉnh sửa thông tin cá nhân.  
Người dùng thực hiện chỉnh sửa thông tin cá nhân bằng cách nhấn nút bấm Chỉnh sửa



Hình 2.27: Cập nhật tài khoản thành công.

Sau khi thực hiện chỉnh sửa thông tin, người dùng nhấn chọn Lưu để lưu các cập nhật, nhấn chọn Hủy để quay về trang thông tin ban đầu