**Bộ giáo dục và đào tạo**

**Trường Đại Học Ngoại Ngữ - Tin Học**

**A yellow label with red text

Description automatically generated**

**Đồ án môn học**

**Lập trình trên thiết bị di động**

**Ứng dụng đặt tour du lịch**

**Ths: Võ THị Hồng Tuyết**

**Nguyễn Đình Thượng – 22DH113672**

**Ngô Nguyễn Thành Tiến – 22DH113709**

**Phạm Hoài Nghĩa - 22DH112375**

**Nguyễn Tùng Lâm - 22DH111902**

**Thành Phố Hồ Chí Minh, ngày.......tháng.....năm 2024**

**Bộ giáo dục và đào tạo**

**Trường Đại Học Ngoại Ngữ - Tin Học**

**A yellow label with red text

Description automatically generated**

**Đồ án môn học**

**Lập trình trên thiết bị di động**

**Ứng dụng đặt tour du lịch**

**Ths: Võ THị Hồng Tuyết**

**Nguyễn Đình Thượng – 22DH113672**

**Ngô Nguyễn Thành Tiến – 22DH113709**

**Phạm Hoài Nghĩa - 22DH112375**

**Nguyễn Tùng Lâm - 22DH111902**

**Thành Phố Hồ Chí Minh, ngày.......tháng.....năm 2024**

# Mục lục

[Mục lục 2](#_Toc162118145)

[CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU 4](#_Toc162118146)

[1.1 Giới thiệu đề tài 4](#_Toc162118147)

[1.2 Nội dung thực hiện 4](#_Toc162118148)

[1.3 Giới hạn đề tài 4](#_Toc162118149)

[1.4 Bố cục báo cáo 4](#_Toc162118150)

[CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH ỨNG DỤNG 5](#_Toc162118151)

[2.1 Tổng quan về ứng dụng 5](#_Toc162118152)

[2.2 Database 5](#_Toc162118153)

[2.2.1 Diễn giải cơ sở dữ liệu 5](#_Toc162118154)

[2.2.2 Giải thích mối quan hệ 5](#_Toc162118155)

[2.3 Thiết kế cơ sở dữ liệu 5](#_Toc162118156)

[2.3.1 Đăng kí 5](#_Toc162118157)

[2.3.2. Đăng nhập 6](#_Toc162118158)

[2.3.3 Xem tour theo thể loại 7](#_Toc162118159)

[2.3.4 Quản lí hướng dẫn viên 8](#_Toc162118160)

[2.3.5 Chức năng Đặt tour 9](#_Toc162118161)

[2.3.6 Thanh toán 9](#_Toc162118162)

[2.3.7 Quản lí Admin hệ thống 10](#_Toc162118163)

[2.3.8 Xây dựng chức năng Quản lí đơn hàng 11](#_Toc162118164)

[CHƯƠNG 3: ỨNG DỤNG ĐẶT TOUR DU LỊCH 13](#_Toc162118165)

[3.1 Xây dựng chức năng Đăng nhập 13](#_Toc162118166)

[3.2 Xây dựng chức năng Đăng kí 13](#_Toc162118167)

[3.3 Xây dựng chức năng Thanh toán 14](#_Toc162118168)

[3.4 Xây dựng chức năng Quản lí đơn hàng 15](#_Toc162118169)

[3.5 Xây dựng chức năng Quản lí hướng dẫn viên 15](#_Toc162118170)

[3.6 Xây dựng chức năng Đặt tour 16](#_Toc162118171)

[3.7 Xây dựng chức năng Quản lí Admin hệ thống 16](#_Toc162118172)

[CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ - KẾT LUẬN 18](#_Toc162118173)

[4.1 Kết quả đề tài 18](#_Toc162118174)

[4.2 Ưu - nhược điểm của đề tài 18](#_Toc162118175)

[4.3 Hướng phát triển 18](#_Toc162118176)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO (chuẩn IEEE) 18](#_Toc162118177)

Danh mục hình ảnh

## [Hình 1. Cơ sở dữ liệu của đề tài](#mot)

## [Hình 2. Activity Đăng kí](#hai)

## [Hình 3. Activity Đăng nhập](#ba)

## [Hình 4. Activity Xem tour](#bon)

## [Hình 5. Activity Quản lí hướng dẫn viên](#nam)

## [Hình 6. Activity Đặt tour](#sau)

## [Hình 7. Activity Thanh toán](#bay)

## [Hình 8. Activity Quản lí admin hệ thống](#tam)

## [Hình 9. Activity Quản lí đơn hàng](#chin)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Họ và tên | Mã số sinh viên | Công việc được phân chia | Tỉ lệ hoàn thành |
| Nguyễn Đình Thượng | 22DH113672 | Thêm, xoá, sửa tour | 80% |
| Ngô Nguyễn Thành Tiến | 22DH113709 | Thêm, xoá, sửa hướng dẫn viên | 80% |
| Phạm Hoài Nghĩa | 22DH112375 | Đặt tour và xác nhận tour | 80% |
| Nguyễn Tùng Lâm | 22DH111902 | Thêm, xoá, sửa admin hệ thống | 80% |

# CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU

## Giới thiệu đề tài

- Hiện nay nhu cầu giải trí của mọi người tăng cao sau những giờ làm việc căng thẳng. Vì thế ứng dụng đặt tour du lịch được xây dựng để mọi người có thể tự do lựa chọn những địa điểm, danh lam thắng cảnh mình muốn tới.

## 1.2 Nội dung thực hiện

Ứng dụng được xây dựng dựa trên các chức năng chính sau đây:

-User:

+ Đăng ký thành viên, đăng nhập thành viên, xem các tour du lịch, đặt tour, xem lịch sử đặt tour, đánh giá tour.

-Admin:

+ Đăng nhập tài khoản admin, quản lí coach, quản lí tour ( thêm, xoá, sửa)

## 1.3 Giới hạn đề tài

- Nghiên cứu hệ điều hành Android, ngôn ngữ lập trình Java, dịch vụ PHP - Cơ sở dữ liệu thời gian thực.

## 1.4 Bố cục báo cáo

Bố cục gồm 4 chương

* Chương 1: Giới thiệu đề tài.
* Chương 2: Phân tích ứng dụng .
* Chương 3: Xây dựng chức năng.
* Chương 4: Kết quả- kết luận.

# CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH ỨNG DỤNG

## 2.1 Tổng quan về ứng dụng

-Ứng dụng đặt tour du lịch cung cấp thông tin về tour du lịch như lịch trình, giá cả, đánh giá của khách hàng để bạn có cái nhìn tổng quan, từ đó đưa ra lựa chọn phù hợp. Ứng dụng còn cung cấp cho bạn đa dạng các loại tour du lịch từ Bắc vô Nam và phù hợp cho mọi loại đối tượng như du lịch gia đình, du lịch theo nhóm bạn , cặp đôi hay một mình.Bên cạnh đó, ứng dụng cho phép bạn dễ dàng tìm kiếm và so sánh các tour du lịch khác nhau chỉ với vài thao tác đơn giản trên điện thoại

## 2.2 Database

A diagram of a computer

Description automatically generated

Hình 1. Cơ sở dữ liệu của đề tài

### 2.2.1 Diễn giải cơ sở dữ liệu

* **Bảng OrderDetails( Chi tiết đơn hàng)**

+ Lưu thông tin về mã chi tiết đơn hàng, họ và tên, giới tính, tuổi, số điện thoại, mã đơn hàng, mã lịch trình, ngày đặt tour.

+Khoá chính:ord\_id

+Khoá ngoại: SC\_id, Order\_id

* **Bảng Schedule(Lịch trình):**

+ Lưu thông tin mã lịch trình, ngày đi,ngày về, khách sạn và địa điểm của tour

+ Khóa chính: Sc\_id

* **Bảng Coach (Hướng dẫn viên):**

+ Lưu thông tin hướng dẫn viên bao gồm mã hướng dẫn viên, tên hướng dẫn viên, số điện thoại và giới tính

+ Khóa chính: Coach\_id

* **Bảng Order (Đơn hàng):**

+ Lưu thông tin của đơn hàng bao gồm mã đơn hàng, số lượng đơn, mã tour, mã khách hàng.

+ Khóa chính: Or\_id

+ Có các khóa ngoại: Pro\_id để lấy thông tin về tour và user\_id lấy thông tin của khách hàng

* **Bảng User (Khách hàng):**

+ Lưu thông tin tài khoản của khách hàng bao gồm các thông tin: số điện thoại, họ và tên khách hàng, giới tính, ngày sinh, mật khẩu và vai trò của khách hàng.

+  Khóa chính: Phone

* **Bảng Activity\_On\_Tour (Các hoạt động trong tour):**

+ Lưu thông tin các hoạt động có trong tour bao gồm các thông tin: Mã hoạt động, thời gian của hoạt động, địa điểm hoạt động, mô tả chi tiết của hoạt động

+ Khóa chính: AC\_Id

* **Bảng Category(Thể loại sản phẩm):**

+ Lưu thông tin của thể loại bao gồm mã thể loại, tên thể loại, mã hình ảnh của thể loại

+ Khóa chính: Cate\_id

+ Khóa ngoại: Im\_id lấy thông tin từ bảng Cate\_Image

* **Bảng ProDuct (Sản phẩm):**

+ Lưu thông các thông tin của sản phẩm: Mã sản phẩm, mã hình ảnh,tên sản phẩm, giá tiền, địa điểm, mã lịch trình, mô tả chi tiết của sản phẩm, số lượng sản phẩm, mã hướng dẫn viên, số lượng người trong tour, mã thể loại, mã hoạt động trong tour

+ Khóa chính: Pro\_id

+ Khóa ngoại

* Pro\_im\_id: lấy thông tin của bảng Product\_Image
* Schedule\_id: lấy thông tin của bảng Schedule
* Coach\_id: lấy thông tin của bảng Coach
* Cate\_id: lấy thông của bảng Category
* Ac\_id: lấy thông tin của bảng Activity\_On\_Tour
* **Bảng Rate (Đánh giá):**

+ Lưu thông tin đánh giá của sản phẩm bao gồm: mã đánh giá, mã sản phẩm, xếp hạng sản phẩm

+ Khóa chính: Rate\_id

+ Khóa ngoại: Product\_id lấy thông tin từ bảng Product

* **Bảng Product\_Image (hình ảnh sản phẩm):**

+ Lưu các hình ảnh của tour bao gồm các thông tin mã hình ảnh, đường dẫn ảnh

+ Khóa chính: Pro\_Im\_id

* **Bảng Cate\_Image (hình ảnh của thể loại):**

+ Lưu các hình ảnh của thể loại tour bao gồm các thông tin mã hình ảnh, đường dẫn ảnh,tên thể loại

+ Khóa chính: Im\_id

### 2.2.2 Giải thích mối quan hệ

- Một thể loại có nhiều tour và 1 tour chỉ thuộc 1 thể loại

- Một tour có nhiều hoạt động và một hoạt động có nhiều tour

- Một sản phẩm có nhiều đơn hàng và 1 đơn hàng có một sản phẩm

- Một khách hàng có 1 đơn hàng và 1 đơn hàng có 1 khách hàng

- Một Tour có nhiều hướng dẫn viên và 1 hướng dẫn viên thuộc 1 tour

- Một tour có 1 lịch trình cà 1 lịch trình có 1 tour

- Một tour có nhiều đánh giá và 1 đánh giá có 1 tour

- Một đơn hàng có 1 chi tiết đơn hàng và 1 chi tiết đơnhàng chỉ thuộc về 1 tour

- Một chi tiết đơn hàng chỉ chứa được 1 lịch trình và 1 lịch trình chỉ nằm trong một chi tiết đơn hàng.

- Một thể loại có 1 hình ảnh và 1 hình ảnh chỉ thuộc 1 thể loại

- Một tour có nhiều hình ảnh và 1 hình ảnh thuộc 1 tour

## 2.3 Thiết kế cơ sở dữ liệu

\*Kịch bản activity

### 2.3.1 Đăng kí

- Khi người dùng nhấn vào nút đăng nhập, ứng dụng sẽ chuyển sang trang đăng nhập. Nếu người dùng chưa có tài khoản sẽ nhấn nút đăng kí. Sau đó ứng dụng sẽ hiển thị trang đăng kí, tiếp theo người dùng sẽ nhập thông tin hợp lệ tương ứng trong trang đăng kí. Sau đó nhấn nút đăng kí thì sẽ chuyển qua trang đăng nhập.Nếu thông tin không hợp lệ thì nhập lại.

A diagram with text and images

Description automatically generated with medium confidence

Hình 2. Activity Đăng kí

### 2.3.2. Đăng nhập

-Khi người dùng nhấn vào nút đăng nhập sẽ hiện lên trang đăng nhập. Nếu nhập đúng thông tin sẽ chuyển vào trang chủ của ứng dụng. Nếu nhập sai thì sẽ thông báo nhập lại.

A diagram of a data flow

Description automatically generated

Hình 3. Activity Đăng nhập

### 2.3.3 Xem tour theo thể loại

- Khi người dùng đăng nhập tài khoản thành công, ứng dụng sẽ hiển thị trang chủ. Người dùng có thẻ xem bất kì tour nào có trong ứng dụng vào nhu cầu và sở thích của khách hàng.

A diagram of a tour

Description automatically generated

Hình 4. Activity Xem tour

### 2.3.4 Quản lí hướng dẫn viên

- Khi quản lí đăng nhập bàng tài khoản admin. Ứng dụng sẽ hiển thị trang chủ. Sau đó quản lí có thể chọn chức năng quản lí hướng dẫn viên. Ứng dụng sẽ hiển thị danh sách các hướng dẫn viên. Quản lí có thể thêm, xoá, hay sửa 1 hướng dẫn viên tuỳ vào tính chất công việc.

A diagram of a diagram

Description automatically generated with medium confidence

Hình 5. Activity Quản lí hướng dẫn viên

### 2.3.5 Chức năng Đặt tour

- Khi khách hàng đăng nhập bằng tài khoản user. Ứng dụng sẽ hiển thị trang chủ. Khách hàng chọn tour muốn đi. Ứng dụng sẽ hiển thị thông tin của tour.Sau đó, khách hàng nhập những thông tin cần thiết và nhấn đặt tour. Sau đó sẽ hiển thị thông báo thanh toán.

A diagram of a tour

Description automatically generated

Hình 6. Activity Đặt tour

### 2.3.6 Thanh toán

- Sau khi đặt tour hoàn thành thì ứng dụng thì ứng dụng sẽ hiển thị thông báo thanh toán. Nhấn vào thông báo sẽ chuyển đến trang thanh toán. Sau khi nhập thông tin để thanh toán thì nhấn nút thanh toán. Thanh toán hoàn tất sẽ hiển thị thông báo, nếu hiển thị lỗi thì sẽ nhập lại thông tin. Sau khi hoàn tất sẽ chuyển về lại trang đặt tour

A diagram of a work flow

Description automatically generated

Hình 7. Activity Thanh toán

### 2.3.7 Quản lí Admin hệ thống

- Khi quản lí đăng nhập bàng tài khoản admin. Ứng dụng sẽ hiển thị trang chủ. Sau đó quản lí có thể chọn chức năng quản lí admin hệ thống. Ứng dụng sẽ hiển thị danh sách admin hệ thống. Quản lí có thể thêm, xoá, hay sửa 1 admin hệ thống tuỳ vào tính chất công việc.

A diagram of a diagram

Description automatically generated

Hình 8. Activity Quản lí admin hệ thống

### 2.3.8 Xây dựng chức năng Quản lí đơn hàng

- Khi quản lí đăng nhập bàng tài khoản admin. Ứng dụng sẽ hiển thị trang chủ. Sau đó quản lí có thể chọn chức năng quản lí đơn hàng. Ứng dụng sẽ hiển thị danh sách các tour đã đặt. Quản lí có thể xoá, hay sửa 1 tour tuỳ vào tính chất công việc.

A diagram of a workflow

Description automatically generated

Hình 9. Activity Quản lí đơn hàng

# CHƯƠNG 3: ỨNG DỤNG ĐẶT TOUR DU LỊCH

## 3.1 Xây dựng chức năng Đăng nhập

* Input: Người dùng nhập dữ liệu, dữ liệu kiểm tra từ DatabaseUser
* Output: Xác nhận dữ liệu, chuyển sang trang tương ứng

\*Mã tự nhiên

- Bước 1: Người dùng nhập thông tin đăng nhập bao gồm mật khẩu và tài khoản dưới dạng text

- Bước 2: Người dùng bấm đăng nhập

- Bước 3:Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập người dùng

+ 3.1: Nếu thông tin đăng nhập người dùng có trong hệ thống database User, với role là true

thì chuyển sang trang quản lí ứng dụng đặt tour.

+ 3.2 : Nếu thông tin đăng nhập người dùng có trong hệ thống database User, với role là False thì chuyển sang trang chủ ứng dụng đặt tour.

+ 3.3 :Ngược lại, thông tin đăng nhập không tồn tại trong hệ thống database User thì thông báo người dùng nhập sai, nhập lại thông tin hoặc tạo tài khoản mới

- Bước 4: Lặp lại bước 3 nếu thông tin đăng nhập sai

## 3.2 Xây dựng chức năng Đăng kí

* Input: Người dùng nhập dữ liệu, dữ liệu kiểm tra từ DatabaseUser
* Output: Xác nhận dữ liệu, lưu vào DatabaseUser, chuyển sang trang tương ứng

\*Mã tự nhiên

- Bước 1: Người dùng nhập thông tin đăng nhập bao gồm số điện thoại,họ và tên,giới tính,ngày sinh,mật khẩu và nhập lại mật khẩu đúng với kiểu dữ liệu yêu cầu.

- Bước 2: Người dùng bấm đăng ký

- Bước 3: Hệ thống kiểm tra thông tin đăng ký

+ 3.1: Nếu tên tài khoản đã tồn tại trong hệ thống database User thì Hệ thống thông báo “Tài khoản đã tồn tại, vui lòng đổi tên tài khoản, hoặc đăng nhập”

+ 3.3: Ngược lại, nếu thông tin đăng ký thỏa yêu cầu thì hệ thống thông báo đăng kí thành công và hệ thống lưu thông tin vào database User sau đó hệ thống chuyển đến trang trang chủ

- Bước 4: Lặp lại bước 2 nếu thông tin chưa đạt yêu cầu

## 3.3 Xây dựng chức năng Đặt tour

• Input: Người dùng nhập dữ liệu, dữ liệu kiểm tra từ DatabaseUser

• Output: Xác nhận dữ liệu, lưu vào DatabaseUser, chuyển sang trang tương ứng

\*Mã tự nhiên

- Bước 1: Đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản User

- Bước 2: Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập

+ 2.1 Nếu thông tin chính xác sẽ chuyển đến trang chủ.

+2.2 Nếu thông tin không trùng khớp sẽ hiển thị thông báo đăng nhập lại.

-Bước 3: Ứng dụng sẽ hiển thi trang chủ nếu như đăng nhập thành công. Người dùng có thể chọn tour theo ý muốn.

+ 3.1: Sau khi chọn tour xong, khách hàng sẽ phải nhập những thông tin cần thiết cho chuyến đi.

+ 3.2: Đặt tour xong sẽ phải chuyển đến trang thanh toán

-Bước 4: Tour sẽ được lưu vào database nếu như 1 tour được thanh toán thành công.

## 3.4 Xây dựng chức năng thanh toán

• Input: Người dùng nhập dữ liệu, dữ liệu kiểm tra từ DatabaseUser

• Output: Xác nhận dữ liệu, lưu vào DatabaseUser, chuyển sang trang tương ứng

\*Mã tự nhiên

- Bước 1: Người dùng nhập thông tin thành viên đi trong tour:

+1.1: Thông tin bao gồm học và tên, số điện thoại, , giới tính, tuổi.

- Bước 2: Xác nhận thông tin và thanh toán:

2.1: Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin thanh toán như thông tin người đặt (tên, số điện thoại) và phương thức thanh toán chuyển khoản.

- Bước 3: Xử lý thanh toán

+ 3.1: Kiểm tra người dung đã thanh toán hay chưa.

- Bước 4:Phản hồi từ ứng dụng:

+ 4.1: Nếu thanh toán thành công, hiển thị thông báo, chuyển hướng đến trang xác nhận đơn hàng và gửi thông báo đơn hàng thành công cho người mua.

+ 4.2: Nếu thất bại, hiển thị thông báo lỗi thanh toán và yêu cầu người dùng kiểm tra lại thông tin thanh toán và thanh toán lại.

## 3.5 Xây dựng chức năng Quản lí hướng dẫn viên

* Input: Người dùng nhập dữ liệu, dữ liệu kiểm tra từ DatabaseUser
* Output: Xác nhận dữ liệu, lưu vào DatabaseUser, chuyển sang trang tương ứng

\*Mã tự nhiên

- Bước 1: Đăng nhập vào hệ thống bằng mật khẩu Admin.

- Bước 2: Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập

+ 2.1 Nếu thông tin chính xác sẽ chuyển đến trang chủ.

+2.2 Nếu thông tin không trùng khớp sẽ hiển thị thông báo đăng nhập lại.

- Bước 3:Vào trang quản lý hướng dẫn viên.

- Bước 4: Hệ thống sẽ hiển thị ra danh sách các hướng dẫn viên hiện có

+ 4.1: Thêm, sửa ,xóa hướng dẫn viên.

-Bước 5: Thông tin sau khi được cập nhật sẽ lưu vào database.

## 3.6 Xây dựng chức năng quản lý tour

* Input: Người dùng nhập dữ liệu, dữ liệu kiểm tra từ DatabaseUser
* Output: Xác nhận dữ liệu, lưu vào DatabaseUser, chuyển sang trang tương ứng

\*Mã tự nhiên

- Bước 1: Đăng nhập vào hệ thống bằng mật khẩu Admin.

- Bước 2: Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập

+ 2.1 Nếu thông tin chính xác sẽ chuyển đến trang chủ.

+2.2 Nếu thông tin không trùng khớp sẽ hiển thị thông báo đăng nhập lại.

- Bước 3: Vào trang quản lý tour .

- Bước 4: Hệ thống sẽ hiển thị ra thông tin của các tour hiện có.

+ 4.1: Thêm, sửa, xóa tour.

-Bước 5: Thông tin sau khi được cập nhật sẽ lưu vào database.

## 3.7 Xây dựng chức năng quản lý đơn hàng

* Input: Người dùng nhập dữ liệu, dữ liệu kiểm tra từ DatabaseUser
* Output: Xác nhận dữ liệu, lưu vào DatabaseUser, chuyển sang trang tương ứng

\*Mã tự nhiên

- Bước 1: Đăng nhập vào hệ thống bằng mật khẩu Admin.

- Bước 2: Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập

+ 2.1 Nếu thông tin chính xác sẽ chuyển đến trang chủ.

+2.2 Nếu thông tin không trùng khớp sẽ hiển thị thông báo đăng nhập lại.

- Bước 3: Admin sẽ hiển thị các đơn hàng hiện có

- Bước 4: Hệ thống sẽ hiển thị ra thông tin của các đơn hàng hiện có

+ 4.1: Xác nhận các đơn hàng .

-Bước 5: Thông tin sau khi được cập nhật sẽ lưu vào database.

# CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ - KẾT LUẬN

## 4.1 Kết quả đề tài

- Nhóm em đã tạo ra được 1 ứng dụng đặt tour du lịch trong nước .Ứng dụng này có thể đặt được các tour du lịch với nhiều danh lam thắng cảnh nổi tiếng. Ngoài ra ứng dụng còn cung cấp thông tin về tour du lịch như lịch trình, giá cả, .Bên cạnh đó, ứng dụng còn cung cấp cho bạn đa dạng các loại tour du lịch từ Bắc vô Nam và phù hợp cho mọi loại đối tượng .Nhìn chung, ứng dụng còn cho phép bạn dễ dàng tìm kiếm chỉ với vài thao tác đơn giản trên điện thoại. Tổng quan, ứng dụng của nhóm chúng em có đầy đủ các chức năng cơ bản của một ứng dụng đặt tour hiện nay.

## 4.2 Ưu - nhược điểm của đề tài

- Ưu điểm: giao diện thân thiện với người dùng, dễ dàng thao tác, có đầy đủ các chức năng cơ bản, xử lí được sự đồng bộ khi thực hiện chức năng trên nhiều thiết bị.

- Nhược điểm: còn thiếu chức năng đánh giá của người dùng .

## 4.3 Hướng phát triển

- Sẽ tiếp tục phát triển các chức năng còn thiếu và chỉnh sửa giao diện thân thiện với người dung .Tối ưu hóa hệ thống để người dung có trải nghiệm tốt nhất.

# TÀI LIỆU THAM KHẢO (chuẩn IEEE)