TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN &

TRUYỀN THÔNG VIỆT HÀN

**Khoa Khoa Học Máy Tính**



ĐỒ ÁN CƠ SỞ 3

**XÂY DỰNG ỨNG DỤNG ĐẶT TOUR DU LỊCH**

Sinh viên thực hiện: NGUYỄN THÀNH THIỆN Lớp **: 20se1**

TRẦN THỊ THU HIỀN Lớp **: 20se4**

Giảng viên hướng dẫn: TS. HỒ VĂN PHI

Đà Nẵng, tháng 05 năm 2021

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN &

TRUYỀN THÔNG VIỆT - HÀN

**Khoa Khoa Học Máy Tính**



ĐỒ ÁN CƠ SỞ 3

**XÂY DỰNG ỨNG DỤNG ĐẶT TOUR DU LỊCH**

Sinh viên: NGUYỄN THÀNH THIỆNMã SV: 20it022

TRẦN THỊ THU HIỀN Mã SV: 20it314

Giảng viên hướng dẫn: TS. HỒ VĂN PHI

Đà Nẵng, tháng 05 năm 2021

NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Đà Nẵng, *ngày… tháng…năm 2020*

Giảng viên hướng dẫn

TS. Hồ Văn Phi

# 

# 

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành đồ án này trước tiên chúng em xin gửi đến các quý thầy, cô giáo trường Đại học Công nghệ thông tin và truyền thông Việt-Hàn lời cảm ơn chân thành và sâu sắc nhất.

Đặc biệt, chúng em xin gửi đến thầy **Hồ Văn Phi** – người đã trực tiếp, tận tình hướng dẫn, giúp đỡ chúng em thực hiện để chúng em có thể hoàn thành đồ án cơ sở 3 lời cảm ơn sâu sắc nhất.

Vì kiến thức bản thân còn hạn chế, trong quá trình thực hiện, hoàn thiện chuyên đề này chúng em không tránh khỏi những sai sót, kính mong nhận được những ý kiến đóng góp từ thầy cô.

Chúng em xin chân thành cảm ơn.

*Sinh viên,*

|  |  |
| --- | --- |
| Thiện  Nguyễn Thành Thiện | Hiền  Trần Thị Thu Hiền |

**MỤC LỤC**

[ABC iv](#_Toc67480300)

[DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT vii](#_Toc67480301)

[DANH MỤC HÌNH VẼ viii](#_Toc67480302)

[MỞ ĐẦU 1](#_Toc67480304)

[1. Giới thiệu 1](#_Toc67480305)

[2. Mục tiêu của đề tài 1](#_Toc67480306)

[3. Nội dung và kế hoạch thực hiện 1](#_Toc67480307)

[4. Bố cục báo cáo 1](#_Toc67480308)

[Chương 1. TỔNG QUAN VỀ … 2](#_Toc67480309)

[1. AAAAAAA 2](#_Toc67480310)

[1.1. aaaaaaaa111 2](#_Toc67480311)

[1.2. aaaaaaa222 2](#_Toc67480312)

[2. BBBBBBBBBBB 2](#_Toc67480313)

[1.1. bbbbbbbbbb111 2](#_Toc67480314)

[1.2. bbbbbbbbbb22222 2](#_Toc67480315)

[3. Kết chương 1 2](#_Toc67480316)

[Chương 2. PHÂN TÍCH … 3](#_Toc67480317)

[1. AAAAA 3](#_Toc67480318)

[2. BBBBBBB 3](#_Toc67480319)

[3. Kết chương 2 3](#_Toc67480320)

[Chương 2. XÂY DỰNG … 4](#_Toc67480321)

[1. AAAAA 4](#_Toc67480322)

[2. BBBBBBB 4](#_Toc67480323)

[3. Kết chương 3 4](#_Toc67480324)

[KẾT LUẬN 5](#_Toc67480325)

[**1.** **Kết quả đạt được** 5](#_Toc67480326)

[**2.** **Hướng nghiên cứu** 5](#_Toc67480327)

[Với những hạn chế và tồn tại nêu trên, hướng nghiên cứu …dự kiến như sau: 5](#_Toc67480328)

[PHỤ LỤC i](#_Toc67480329)

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

|  |  |
| --- | --- |
| **VIẾT TẮT** | **NỘI DUNG** |
| 5E | Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation |
| STEM | Science Technology Engineering Mathematics |

# **DANH MỤC HÌNH VẼ**

# **MỞ ĐẦU**

1. Giới thiệu

Thế kỷ XXI, xã hội đề cao tầm quan trọng và sự kết nối của Khoa học, Kỹ thuật, Công nghệ. Cùng với sự phát triển của xã hội và con người thì thị trường công nghệ cũng đang chạy đua nỗ nực hết sức phát triển để đem lại các sản phẩm, dịch vụ, công nghệ để phục vụ con người. Thị trường điện thoại di động phát triển mạnh mẽ thúc đẩy xu hướng lập trình phần mềm ứng dụng cho các thiết bị di động ngày một phát triển.

Phần mềm ứng dụng cho điện thoại ngày nay rất đa dạng và phong phú trên các hệ điều hành điện thoại di động cungx có sự phát triển mạnh mẽ và đang thay đổi từng ngày. Các hệ điều hành J2MER, Android, IOS, Hybrid, Web dased Mobile Application đã có và rất phát triển trên thị treg điện thoại di động.

Trong vài năm trở lại đây, hệ điều hành Android ra đời kế thừa những ưu điểm của các hệ điều hành đi trước với sự kết hợp của nhiều công nghệ tiên tiến hiện nay. Android đã nhanh chóng trở thành đối thủ cạnh tranh mạnh mẽ với các hệ điều hành đi trước và đang là hệ điều hành của tương lai được nhiều người ưa chuộng.

2. Mục tiêu của đề tài

Ngành công nghê ngày càng phát triển để đáp ứng nhu cầu cuộc sống của con người. Các công ty, doanh nghiệp đang ra sức sáng tạo ra các ứng dụng, các công cụ tiện ích, các trang web các ứng dụng phục vụ đời sống ra tăng không ngừng, nhu cầu về chất lượng cuộc sống của mỗi chúng ta ngày càng tăng. Các công ty dịch vụ cũng đồng hành phát triển song song với công nghệ để đáp ứng nhu cầu của mỗi người. Các dịch vụ giải trí ngày càng quan tâm.

Qua xem trên báo đài và mạng xã hội có rất nhiều người dung bị lừa đảo, lợi dụng qua những lời quảng cáo rằng: “du lịch giá rẻ, du lịch trọn gói”. Chúng em nhận thấy nhu cầu du lịch của người dân ngày càng nhiều, không chỉ các bạn trẻ mà nhu cầu du lịch ở phụ huynh cũng ngày càng ra tang. Bằng chứng cụ thể là các vụ lừa đảo chiếm đoạt tài sản

Nắm bắt và nhận thấy xu hướng thị trường nhận thấy tiềm năng phát triển, nhóm chúng em đã tiến hành nghiên cứu nồng ghép hai ngành công nghệ và dịch vụ để thực hiện đề tài:” **Xây dựng ứng dụng đặt Tour du lịch**”.

3. Nội dung và kế hoạch thực hiện

1. Nội dung: Xây dựng ứng dụng đặt tour du lịch với đầy đủ chức năng: Thêm tour du lịch , sửa tour du lịch , xóa tour du lịch.Với giao diện màu sắc trang nhã tươi trẻ mát mẻ giúp người dùng cảm thấy dịu mắt khi sử dụng ứng dụng.Ngoài ra các chức năng của ứng dụng được thiết kế đơn giản giúp người dung mọi lứa tuổi đều có thể thao tác dễ dàng
2. Kế hoạch thực hiện: Sau khi lựa chọn được đề tài chúng em đã phân công công việc một cách tương đối phù hợp để thực hiện đề tài.

Tuần 1: Tiến hành lựa chọn đề tài.

Tuần 2: Chọn lựa tone màu ứng dụng phân bố giao diện ứng dụng.

Từ tuần 3: Tiến hành làm và hoàn thiện ứng dụng, viết báo cáo .

4. Bố cục báo cáo

Sau phần *Mở đầu*, báo cáo được trình bày trong ba chương, cụ thể như sau:

Chương 1. Tổng quan về đề tài ứng dụng đặt tour du lịch

Trong chương này, báo cáo trình bày các khái niệm, đặc điểm,

Chương 2. Phân tích thiết kế hệ thống

Nội dung chương bao gồm các

Chương 3. Xây dựng ứngs dụng đặt tour du lịch

Chương này đề xuất…

Cuối cùng là Kết luận, Tài liệu tham khảo và Phụ lục

liên quan đến đề tài.

# **Chương 1. TỔNG QUAN VỀ ỨNG DỤNG ĐẶT TOUR DU LỊCH**

## Tổng quan

* + 1. Đặc thù

Đây là ứng dụng giúp người dung đặt tour du lịch phù hợp với nhu cầu của

bản thân và gia đình, bạn bè. Người dung có thể lựa chọn tour du lịch mình yêu thích và cũng có thể lựa chọn tour du lịch phù hợp với túi tiền của bản thân và gia đình. Người dung có thể đặt tour sớm tránh được những trường hợp rủi do (vd: đến địa điểm du lịch thì hết tour, bị lừa đảo mua tour ảo…).

* 1. 2 Lý do chọn đề tài

Ngành du lịch tại Việt Nam đang phát triển mạnh mẽ và sẽ phát triển mạnh mẽ hơn nữa trong tương lai. Du lịch ngày nay đã trở thành một ngành kinh tế phát triển nhanh và chiếm vị trí quan trọng trong cơ cấu kinh tế của nhiều quốc gia. Việt Nam được biết đến với nhiều danh lam thắng cảnh nổi tiếng được UNESSCO công nhận là di sản thiên nhiên thế giới như vịnh Hạ Long, Phong Nha- Kẻ Bàng, phố cổ Hội An hay Thánh Địa Mỹ Sơn.... Bên cạnh đó là thiên nhiên đã ưu đãi cho Việt Nam một hệ thống bãi biển dài và đẹp tạo nên nhiều bãi tắm đẹp như Nha Trang, Sầm Sơn, Đồ Sơn, Cửa Lò, … Vì vậy mà Việt Nam đã, đang là điểm đến lý tưởng của bạn bè, du khách quốc tế.

Cùng với sự phát triển của xã hội, nhu cầu của con người tăng lên, do đó các công ty du lịch luôn có những chiến lược riêng để thu hút khách hàng. Những chính sách kinh doanh, chiến lược thu hút khách hàng và các sản phẩm du lịch hấp dẫn chính là yếu tố cạnh tranh sống còn mà mỗi công ty đều phải quan tâm.

Là một sinh viên trong ngành công nghệ thông tin, em quyết định chọn đề tài:” Xây dựng ứng dụng đặt Tour du lịch” với mục tiêu xây dựng ra một ứng dụng đáp ứng được nhu cầu của người dung. Giúp người dung có thể sử dụng ứng dụng để đặt được tour du lịch mình muốn và yêu thích.

* 1. Các ngôn ngữ, công cụ xây dựng ứng dụng
     1. Ngôn ngữ

1. Ngôn ngữ chúng em lựa chọn để thiết kế và xây dựng ứng dụng là : kotlin ( **Kotlin là một ngôn ngữ ngữ dụng** kiểu tĩnh dành cho Java Virtual Machine đã chính thức phát hành phiên bản 1.0. Nó được tạo ra bởi JetBrains, Kotlin cũng giống như nhiều ngôn ngữ lập trình không phải Java khác, tức là cũng sẽ chạy trên JVM và sử dụng các công cụ và thư viện hiện có của Java. Và ngược lại Java cũng có thể sử dụng các item được xây dựng trong Kotlin).
2. Ưu điểm nổi bật của ngôn ngữ lập trình Kotlin:
   1. Kotlin có thể khắc phục được các yếu điểm của Java: Mặc dù Java giới thiệu rằng sẽ mang lại những tính năng cho nhà phát triển như: biểu thức lambda, interface methods và những yếu tố lập trình hàm. Tuy nhiên, tại Android thì Java mới chỉ có thể hỗ trợ một phần của các tính năng mà Java 8 cung cấp. sự ra đời của Kotlin được các chuyên gia đánh giá là có thể khắc phục hoàn toàn mọi hạn chế mà Java không thực hiện được. Với các đặc tính đều được thừa hưởng từ Java nên bạn có thể sử dụng Kotlin cũng như khai thác được mọi nền tảng từ Java class Library hiện đang có.
   2. Code ngắn gọn và dễ hiểu: Ngôn ngữ lập trình Kotlin được xây dựng bằng hệ thống code ít giúp lập trình viên dễ đọc, dễ viết và dễ làm việc cùng. Những người mới bắt đầu đều có thể tiếp thu dễ dàng các kiến thức đặc thù của loại ngôn ngữ này.
   3. Kotlin không bị lỗi NullPointerException
   4. Kotlin có khả năng tương tác cao: Kotlin được xem là một trong những ngôn ngữ lập trình có thể chạy trên máy ảo tương tự như Java. Tuy nhiên, khả năng tương tác cao giúp cho Kotlin có thể tương thích 100% với Java nên 1 dự án có thể sử dụng cả Java và Kotlin.
3. Hạn chế của ngôn ngữ lập trình Kotlin
   1. Chưa có kiểu Aliases: Vì chưa có kiểu Aliases nên kiểu hàm vẫn còn phải viết thủ công nên phần mã nguồn sẽ bị thừa thãi.
   2. Cài mặc định class trong Kotlin là final: Bạn cần phải thêm từ khóa Open nếu như muốn class final trở thành class thông thường như trong Java. Đây chính là hạn chế có thể khiến cho các dự án có mã nguồn kết hợp giữa Kotlin và Java. Bởi vì một số Java Framework thường tự động bỏ qua từ khóa Final trong mã của Kotlin. Điều này sẽ khiến cho Kotlin có thể chạy không đúng với ý đồ của lập trình viên.
   3. Cộng đồng hỗ trợ hạn chế: Mặc dù là ngôn ngữ có thể sử dụng được toàn bộ cũng như thư viện của Java nhưng theo nhiều lập trình viên thì phiên bản chính chủ vẫn tốt hơn.
   4. Kotlin không tự ép kiểu dữ liệu: Kotlin sẽ không thực hiện tự động ép kiểu với những dữ liệu thuộc dạng nguyên thủy.

1.2.2 Phần mềm lập trình sử dụng trong đồ án

1. Ứng dụng chúng em lựa chọn để thực hiện đề tài là: Android Studio (là một công cụ tích hợp (IDE) của Google dùng để phát triển các ứng dụng chạy trên các thiết bị sử dụng hệ điều hành Android.Android Studio là một công cụ đắc lực giúp các lập trình viên xây dựng nên các ứng dụng cho thiết bị di động, rút ngắn thời gian phát triển).
2. Ưu điểm của android studio.
   1. Được phát triển bới Google, cũng là chủ sở hữu của hệ điều hành Android
   2. Các công cụ hỗ trợ và được cập nhật mới nhất và đầy đủ
   3. Các tính năng dễ làm quen và giao diện thân thiện, nó là điểm cộng lớn.
   4. Có các tài liệu tham khảo và hướng dẫn đầy đủ và rõ ràng cũng như các diễn đàn dành cho các lập trình viên Android.
3. Nhược điểm của Android studio
   1. Là công cụ hỗ trợ tích hợp tất cả nên dữ liệu phải phát triển tối ưu nhất. Lượng lớn dữ liệu chiếm nhiều không gian bộ nhớ máy tính của bạn.
   2. Có thể kiểm tra được cash hoạt động của app thông qua giả lập của Android studio nên nó làm đơ máy, lag, nóng máy tính của vạn và gây tiêu tốn nhiều pin của laptop.
   3. Android là một công cụ lập trình hỗ trợ mạnh mẽ với các hỗ trợ và cập nhật các tính năng mới nhất, liên tục từ google. Google đã khắc phục được các vấn đề tối ưu được tài nguyên máy tính giúp giảm bớt được Android Studio quá nặng trên các máy tính cũ

1.2.2 Chức năng của hệ thống

Cung cấp thông tin về sản phẩm, chi tiết của từng tour du lịch. Cung cấp cho khác hàng các các tour và các gói du lịch cụ thể, tạo ra bộ sưu tập tour du lịch có chất lượng tốt phục vụ khách hàng. Cập nhật tour du lịch mới giá cả và hình ảnh từng tour. Sau đó tiến hành đặt hàng qua giỏ hàng. Cập nhật tài khoản khách hàng và quản trị.

## 1.2.3 Yêu cầu hệ thống

Yêu cầu thiết bị và phần mềm: Máy tính có thể thiết kế được ứng dụng, hệ quản trị cơ sở dữ liệu firebase…, phần mềm thiết kế ứng dụng: cài đặt Android studio code

Yêu cầu trang ứng dụng: Giao diện phù hợp với nội dung của ứng dụng, phân bố nội dung, bố cục hợp lý hài hòa, mã nguồn ứng dụng chắc chắn ổn định, có thể phát triển ứng dụng cho những mục đích tiếp theo.

## 1.2.4 Tổng quát hệ thống

**Phần 1- Trang tương tác khách hàng:** Khách hàng là những người có nhu cầu xem và tìm đặt một tour du lịch cho bản than hoặc người thân, khách hàng sẽ tìm kiếm các tour du lịch cần thiết phù hợp để đáp ứng nhu cầu của bản thân và người thân từ hệ thống và đặt mua trọn gói tour đó theo ngày.

Vì thế phải có các chức năng: Hiển thị danh sách các tour du kịch để khách hàng xem, lựa chọn và đặt tour, khách hàng xem các thông tin, tin tức để có thể lựa chọn tour du lịch phù hơp với nhu cầu, sau khi khách hàng chọn và đặt mua hàng trực tiếp thì hiện lên giỏ hàng chứa các mặt hàng mà khách hàng đã chọn.

**Phần 2 - Trang của người quản trị:** Người làm chủ ứng dụng có quyền kiểm soát mọi hoạt động của hệ thống. Người này được cấp username và password để đăng nhập hệ thống thực hiện các chức năng của mình: Chức năng cập nhật sửa xóa các tour du lịch, giá cả, tin tức. Nó đòi hỏi sự chính xác. Tiếp nhận kiểm tra đơn đặt hàng của khách. Cập nhật trang quản trị hàng ngày.

**Chương 2. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG**

# **Đặc tả yêu cầu**

**2.1.1. Yêu cầu hệ thống**

a) Yêu cầu chức năng

* Tạo tài khoản
* Xem thông tin chi tiết sản phẩm
* Mua hàng
* Thanh toán
* Quản lí sản phẩm
* Quản lí đơn hàng

b) Yêu cầu phi chức năng

* Ứng dụng phải dễ sử dụng, khả năng truy nhập dữ liệu nhanh chóng và chính xác.
* Giao diện giữa người – máy được thiết kế một cách khoa học, thân thiện người sử dụng, có tính thống nhất về phương pháp làm việc, cách trình bày.
* Cung cấp kịp thời các thông tin tổng hợp.

## Các tác nhân của hệ thống

* Quản trị: là người quản trị duy nhất quản lí mọi mặt của ứng dụng.

Khách hàng: đăng kí, đăng nhập, yêu cầu mua hàng, người xem thông tin sản tour

## Các use case

* UC Đăng ký
* UC Đăng nhập
* UC Xem thông tin các tour
* UC Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
* UC Loại sản phẩm khỏi giỏ hàng
* UC Quản lí tour
* UC Quản lí đơn hàng
* UC Thanh toán hóa đơn

## Đặc tả use case

* **UC Đăng ký**
* Tác nhân: khách xem.
* Mục tiêu: cho phép khách xem đăng ký tài khoản.
* Tiền điều kiện: khách xem chưa có tài khoản đăng ký.
* Hậu điều kiện: khách hàng có tài khoản trên ứng dụng.
* Mô tả: khách xem điền vào form đăng ký. Sau khi hệ thống lưu các thông tin cần thiết, khách hàng có thể đăng nhập vào ứng dụng.
* **UC Đăng nhập**
* Tác nhân: khách hàng, quản trị.
* Mục tiêu: cho phép khách hàng đăng nhập vào hệ thống.
* Tiền điều kiện: khách hàng chưa đăng nhập vào hệ thống.
* Hậu điều kiện: khách hàng đã đăng nhập thành công và có thể sử dụng các chức năng mà hệ thống cung cấp.
* Mô tả: khách hàng điền thông tin vào form đăng nhập. Nếu đúng thông tin, khách hàng có thể đặt hàng trên hệ thống. Nếu không đúng, hệ thống sẽ yêu cầu khách hàng kiểm tra lại tài khoản.
* **UC Xem thông tin sản phẩm**
* Tác nhân: quản trị, khách hàng, khách xem.
* Mục tiêu: cho phép xem thông tin về các sản phẩm trong cửa hàng.
* Mô tả: khách hàng xem các thông tin của từng tour. Nếu user là người quản lí thì có thể thay đổi thông tin sản phẩm. Nếu user là khách hàng thì có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
* **UC Thêm sản phẩm vào giỏ hàng**
* Tác nhân: khách hàng.
* Mục tiêu: cho phép khách hàng đưa tour đã chọn vào giỏ hàng.
* Tiền điều kiện: tour đã được chọn.
* Hậu điều kiện: thông tin tour đã được chọn phải được lưu trữ.
* Mô tả: khi muốn mua một sản phẩm nào đó khách hàng tiến hành nhấp vào chức năng thêm Tour vào giỏ hàng. Lúc này tour đó sẽ được chuyển đến “thêm tour”.
* **UC Loại sản phẩm khỏi giỏ hàng**
* Tác nhân: khách hàng.
* Mục tiêu: cho phép khách hàng xóa tour đã chọn khỏi thêm tour.
* Tiền điều kiện: tour đã trong giỏ hàng.
* Hậu điều kiện: tour đã được chọn đã loại bỏ khỏi giỏ hàng.
* Mô tả: khi cảm thấy không còn muốn mua một tour nào đó khách hàng tiến hành nhấp vào nút xóa sản phẩm. Lúc này sản phẩm đó sẽ loại khỏi giỏ hàng.
* **UC Quản lí sản phẩm**
* Tác nhân: quản trị.
* Mục tiêu: cho phép thêm, xóa tour trong ứng dụng.
* Tiền điều kiện: người quản trị cần kiểm tra thông tin tour.
* Mô tả: người quản trị vào mục “quản lí tour” trong trang quản trị thực hiện các thao tác thêm, sửa, xóa sản phẩm. Hệ thống sẽ lưu những thay đổi của người quản trị vào cơ sở dữ liệu.
* **UC Quản lí đơn hàng**
* Tác nhân: quản trị.
* Mục tiêu: cho phép xem thông tin đơn hàng và duyệt đơn hàng.
* Tiền điều kiện: người quản trị cần quản lí các đơn hàng.
* Mô tả: nhân viên vào mục “quản lí đơn hàng” trong trang quản trị thực hiện xử lí các đơn hàng chưa được duyệt.
* **UC Thanh toán hóa đơn**
* Tác nhân: khách hàng.
* Mục tiêu: cho phép khách hàng tạo đơn hàng để tiến hành thanh toán.
* Tiền điều kiện: khách hàng đã chọn sản phẩm vào giỏ hàng.
* Hậu điều kiện: đơn hàng đã được gửi.
* Mô tả: khách hàng sẽ lựa chọn những sản phẩm mà mình muốn thanh toán, sau đó nhấn vào chức năng thanh toán. Nếu tài khoản của khách hàng đủ để thanh toán, hệ thống sẽ kiểm tra mọi thông tin, nếu chính xác sẽ hiện thông báo đã thành công. Nếu không đủ, hệ thống sẽ thông báo khách hàng nạp thêm vào tài khoản.

# **Chương 3. XÂY DỰNG …**

*Chương này trình bày các kết quả, chức năng cài đặt được của hệ thống: về phía người dùng & về phía người quản trị, giao diện…*

## AAAAA

Khác với ….

## BBBBBBB

Khác với ….

## Kết chương 3

*Quy trình …..*

**KẾT LUẬN**

1. **Kết quả đạt được**

Qua thời gian tiến hành làm và hoàn thành đồ án chúng em đã rút ra rất nhiều bài học

cho bản thân. Ngoài việc thực hành theo kiến thức đã học trên trường việc làm đồ án giúp chúng em tìm hiểu và đúc kết ra nhiều điều mới, nhiều cách làm mới, nhiều kĩ năng mới. Ngoài các kiến thức về chuyên ngành việc làm đồ án còn giúp chúng em biết cách phân công công việc khi làm việc nhóm, biết giúp đỡ nhau cùng học tập…Ngoài ra dưới sự giúp đỡ chỉ bảo của giảng viên hướng dẫn – TS. Hồ Văn Phi, Thầy đã tận tình chỉ bảo giúp đỡ chúng em rất nhiều để chúng em có thể hoàn thành đồ án cơ sở 3.

Bên cạnh đó nhóm chúng em vẫn còn rất nhiều thiếu xót về giao diện và chức năng vẫn chưa hoàn thiện. Chúng em sẽ cố gắng khắc phục để mang lại một ứng dụng hoàn chỉnh để sau này có thể đưa ra ngoài thị trường, trở thành một ứng dụng có ích và hỗ trợ một phần trong quá trình nâng cao chất lượng đời sống của con người

1. **Hướng nghiên cứu**

Với những hạn chế và tồn tại nêu trên, hướng nghiên cứu của nhóm chúng em dự kiến như sau:

* Tìm hiểu thêm về các chức năng của một ứng dụng đặt tour du lịch
* Khai thác…

1. **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | T. C. f. S. Exploration, "Why STEM Topics are Interrelated: The Importance of Interdisciplinary Studies in K-12 Education," 2008. |
| [2] | ACT, "STEM EDUCATION IN THE U.S," 2017. |
| [3] | V. H. Tiến, "Một số phương pháp dạy học tích cực". |
| [4] | B. G. D. V. Đ. TẠO, "ĐỊNH HƢỚNG GIÁO DỤC STEM TRONG TRƢỜNG TRUNG HỌC," 2018. |
| [5] | C. D. Council, "Promotion of STEM Education Unleashing Potential in Innovation," 2015. |
| [6] | C. Joint Economic Committee Chairman’s Staff Senator Bob Casey, STEM Education: Preparing for the Jobs of the Future, April 2012. |
| [7] | "http://thoibaotaichinhvietnam.vn/pages/quoc-te/2015-12-08/10-quoc-gia-co-nen-khoa-hoc-ky-thuat-tien-tien-nhat-the-gioi-26818.aspx". |
| [8] | "http://truonghocketnoi.edu.vn/data/thuvien/DongPhD/hoclieu\_3650611\_1446867073.pdf". |
| [9] | M. Sanders, "STEM, STEM Education, STEMmania," 2009. |
| [10] | L. C. Elaine J. Hom, "What is STEM Education?," 2014. |
| [11] | A. C. f. E. Research, "CHALLENGES IN STEM LEARNING IN AUSTRALIAN SCHOOLS," 2018. |
| [12] | . Hays Blaine Lantz, "Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Education What Form? What Function?," 2009. |
| [13] | "https://hocvienkhampha.edu.vn/hieu-sao-cho-dung-ve-giao-duc-stem". |
| [14] | M. Windale, "“Giáo dục STEM bồi dưỡng những nhà đổi mới, sáng tạo trong tương lai”, Hội thảo Vai trò của nhà nước và các tổ chức cá nhân có liên quan trong việc xây dựng chiến lược phát triển giáo dục STEM,," Bộ Giáo dục và Đào tạo - Hội đồng Anh, 2016. |
| [15] | U. D. o. Education, "Report of the Academic Competitiveness Council," 2007. |
| [16] | H. S. Đ. (. biên), "Sách giáo viên Tin học," Nhà xuất bản Giáo dục và Đào tạo, 2002. |
| [17] | J. A. T. A. G. P. V. S. J. C. P. A. W. a. N. L. Rodger W. Bybee, "The BSCS 5E Instructional Model: Origins and Effectiveness," Office of Science Education National Institutes of Health, 12 June 2006. |

1. **Error! Hyperlink reference not valid.**https://cs231n.github.io/python-numpy-tutorial/

x

x

x

**PHỤ LỤC**