**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP. HỒ CHÍ MINH**

**KHOA ĐÀO TẠO CHẤT LƯỢNG CAO**



**BÁO CÁO MÔN HỌC**

**CÔNG NGHỆ PHẦN MỀN**

**SVTH :**

**BÙI MẠC TÙNG LÂM 18110139**

**1 18110**

**2 18110**

**GVHD : HUỲNH XUÂN PHỤNG**

Tp. Hồ Chí Minh, tháng 6 năm 2020

# **LỜI NÓI ĐẦU**

Ngày nay cùng với sự phát triển về mọi mặt của xã hội, ngành công nghệ thông tin đã trở thành một nhu cầu không thể thiếu trong đời sống con người. Là một ngành khoa học kỹ thuật xây dựng trên những hệ thống xử lý dữ liệu tinh sảo (Data processing system).

Nếu khoa học máy tình ngày nay đang giữ một vị trí trung tâm trong hầu hết các lĩnh vực của xã hội.

Trong thời đại Công nghệ thông tin bùng nổ trên toàn cầu thì các quốc gia trên thế giới dù là phát triển hay đang phát triển đều cố gắng áp dụng tin học và moi mặt của đời sống xã hội. Tin học luôn có mặt mọi lúc, mọi nơi nhằm hỗ trợ cho các ngành nghiên cứu đạt được những thành tựu to lớn cũng như để hiện đại hóa quy trình quản lý sản xuất kinh doanh nhằm đạt hiệu quả kinh tế cao nhất. Chính vì vậy, trong thời gian gần đây mọi ngành nghề đã chú trọng đến việc xây dựng các phần mềm ứng dụng tin học trong công tác quản lý.

Với những lợi ích hiển nhiên do Công nghệ thông tin mang lại, các nhà quản lý đã kịp thời đưa những ứng dụng tin học vào phục vụ cho công tác quản lý kinh doanh. Tùy thuộc vào quy mô, mục đích thị trường, mức độ phục vụ, quyền sở hữu mà ta phân tích thiết kế sao cho người quản lý nắm được nhanh chóng chính xác đồng thời giảm được các chi phí, các thao tác thủ công và đạt hiệu quả kinh tế cao nhất.

Phần mềm tin học được ứng dụng rộng rãi trong quản lý, học tập. Nó giúp cho con người sử dụng có được những thông tin nhanh chóng và chính xác, từ đó mà chất lượng công việc đạt hiệu quả cao.

Với tình hình dịch bệnh Covid-19 đang diễn biến phức tạp như hiện nay, việc có cho bản thân những chuyến du lịch, tham quan, vui chơi ở những địa điểm nổi tiếng trong và ngoài nước rất là khó khăn và nguy hiểm. Chính vì vấn đề này, nhóm chúng tôi đã tập trung nghiên cứu và phát triển một mô hình ứng dụng giải quyết bài toán “du lịch” này. Đó chính là cơ sở ra đời ứng dụng mang tên “Virtual Travel App” hay còn gọi là “ứng dụng du lịch ảo”.

Vì thời gian nghiên cứu, khai thác và phát triển không nhiều nên khó tránh khỏi những sai sót. Mong thầy kịp thời góp ý và hướng dẫn để chúng tôi kịp thời điều chỉnh, để hướng tới việc hoàn thiện ứng dụng tốt nhất.

Trân trọng cảm ơn thầy!

**MỤC LỤC**

[**LỜI NÓI ĐẦU** 2](#_Toc74311779)

[**PHẦN 1: GIỚI THIỆU** 5](#_Toc74311780)

**[1.](#_Toc74311781)****[Mô tả](#_Toc74311781)** [5](#_Toc74311781)

**[2.](#_Toc74311782)****[Đặc tả yêu cầu người dùng](#_Toc74311782)** [5](#_Toc74311782)

[**2.1.** **Yêu cầu về khách hàng** 5](#_Toc74311783)

[**2.2.** **Yêu cầu về người quản trị** 5](#_Toc74311784)

[**3.** **Đặc tả yêu cầu hệ thống** 5](#_Toc74311785)

[**3.1.** **Yêu cầu về giao diện** 6](#_Toc74311786)

[**3.2.** **Yêu cầu về kết nối Internet** 6](#_Toc74311787)

[**3.3.** **Yêu cầu về hệ điều hành** 6](#_Toc74311788)

[**3.4.** **Yêu cầu mô hình hệ thống** 6](#_Toc74311789)

[**PHẦN 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG** 7](#_Toc74311790)

[**1.** **Mô hình usecase của hệ thống** 7](#_Toc74311791)

[**1.1.** **Tổng quan về usecase <Client>** 7](#_Toc74311792)

[**1.2.** **Tổng quan về usecase <Admin>** 7](#_Toc74311793)

[**2.** **Sơ đồ kiến trúc của hệ thống** 7](#_Toc74311794)

[**2.1.** **Chức năng đăng ký** 7](#_Toc74311795)

[**2.2.** **Chức năng đăng nhập** 8](#_Toc74311796)

[**2.3.** **Chức năng thay đổi thông tin tài khoản** 8](#_Toc74311797)

[**2.4.** **Chức năng tìm kiếm địa điểm** 8](#_Toc74311798)

[**2.5.** **Chức năng quản lý địa điểm** 8](#_Toc74311799)

[**2.6.** **Chức năng thêm dữ liệu cho địa điểm** 8](#_Toc74311800)

[**2.7.** **Chức năng quản lý người dùng** 8](#_Toc74311801)

[**2.8.** **Chức năng trải nghiệm du lịch ảo** 8](#_Toc74311802)

[**3.** **Lược đồ lớp** 8](#_Toc74311803)

[**3.1.** **Lược đồ** 8](#_Toc74311804)

[**3.2.** **Mô tả chi tiết** 9](#_Toc74311805)

[**4.** **Lược đồ tuần tự** 9](#_Toc74311806)

[**4.1.** **Chức năng đăng ký** 9](#_Toc74311807)

[**4.2.** **Chức năng đăng nhập** 9](#_Toc74311808)

[**4.3.** **Chức năng thay đổi thông tin tài khoản** 9](#_Toc74311809)

[**4.4.** **Chức năng tìm kiếm địa điểm** 9](#_Toc74311810)

[**4.5.** **Chức năng trải nghiệm du lịch ảo** 9](#_Toc74311811)

[**4.6.** **Chức năng quản lý địa điểm** 9](#_Toc74311812)

[**4.7.** **Chức năng thêm dữ liệu cho địa điểm** 9](#_Toc74311813)

[**4.8.** **Chức năng quản lý người dùng** 10](#_Toc74311814)

[**5.** **Lược đồ trạng thái** 10](#_Toc74311815)

[**5.1.** **Client** 10](#_Toc74311816)

[**5.2.** **Admin** 10](#_Toc74311817)

[**6.** **Kiểm thử phần mềm** 10](#_Toc74311818)

# **PHẦN 1: GIỚI THIỆU**

1. **Mô tả**

Ứng dụng du lịch ảo trực tuyến được cài đặt trên hệ điều hành android, tiếp cận với đa số người dùng trên thế giới hiện nay. Chức năng chính của ứng dụng là giúp người dùng thay vì trực tiếp đi tới những địa điểm du lịch tham quan trên thế giới, có thể thông qua màn hình trải nghiệm những địa điểm đó tại nhà.

Ngoài ra người dùng có thể đánh giá, bình luận, nhận xét về địa điểm tham quan, du lịch.

1. **Đặc tả yêu cầu người dùng**
   1. **Yêu cầu về khách hàng**

* Đăng nhập hệ thống
* Đăng xuất hệ thống
* Đăng kí tài khoản
* Quản lý thông tin cá nhân
* Thay đổi thông tin cá nhân
* Lựa chọn địa điểm
* Tìm kiếm địa điểm
* Đánh giá và bình luận
* Gợi ý địa điểm có điểm đánh giá cao
  1. **Yêu cầu về người quản trị**
* Quản lí danh sách địa điểm
* Thay đổi thông tin của địa điểm
* Thêm dữ liệu của địa điểm
* Tìm kiếm địa điểm
* Quản lí người dùng

1. **Đặc tả yêu cầu hệ thống**
   1. **Yêu cầu về giao diện**

* Giao diện đơn giản, không hoa văn họa tiết rối mắt
* Dễ dàng thao tác, tương tác
* Thân thiện với người dùng
* Ngôn ngữ: tiếng Việt
  1. **Yêu cầu về kết nối Internet**
* Bắt buộc có kết nối mạng
  1. **Yêu cầu về hệ điều hành**
* Hệ điều hành Anrdroid 4.4 trở lên
  1. **Yêu cầu mô hình hệ thống**
* Mô hình MVC:
  + Controller: chứa các xử lý logic ứng dụng
  + View: chứa các layout ứng dụng
  + Models: Chứa các class

# **PHẦN 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG**

1. **Mô hình usecase của hệ thống**
   1. **Tổng quan về usecase <Client>**
      1. **<Client> Đăng kí**
      2. **<Client> Đăng nhập**
      3. **<Client> Quản lý thông tin**
      4. **<Client> Tìm kiếm địa điểm**
      5. **<Client> Đánh giá, bình luận**
   2. **Tổng quan về usecase <Admin>**
      1. **<Admin> Quản lý địa điểm**
      2. **<Admin> Quản lý người dùng**
      3. **<Admin> Thay đổi thông tin của địa điểm**
      4. **<Admin> Tìm kiếm địa điểm**
      5. **<Admin> Thêm dữ liệu cho địa điểm**
2. **Sơ đồ kiến trúc của hệ thống**
   1. **Chức năng đăng ký**
   2. **Chức năng đăng nhập**
   3. **Chức năng thay đổi thông tin tài khoản**
   4. **Chức năng tìm kiếm địa điểm**
   5. **Chức năng quản lý địa điểm**
      1. **Thêm địa điểm**
      2. **Xóa địa điểm**
      3. **Sửa địa điểm**
   6. **Chức năng thêm dữ liệu cho địa điểm**
      1. **Thêm ảnh, video cho địa điểm**
      2. **Xóa ảnh, vidoe của địa điểm**
      3. **Sửa ảnh, video của địa điểm**
   7. **Chức năng quản lý người dùng**
   8. **Chức năng trải nghiệm du lịch ảo**
      1. **Xem hình ảnh của địa điểm**
      2. **Xem video của địa điểm**
3. **Lược đồ lớp**
   1. **Lược đồ**
   2. **Mô tả chi tiết**
4. **Lược đồ tuần tự**
   1. **Chức năng đăng ký**
   2. **Chức năng đăng nhập**
   3. **Chức năng thay đổi thông tin tài khoản**
   4. **Chức năng tìm kiếm địa điểm**
   5. **Chức năng trải nghiệm du lịch ảo**
      1. **Xem hình ảnh của địa điểm**
      2. **Xem video của địa điểm**
   6. **Chức năng quản lý địa điểm**
      1. **Thêm địa điểm**
      2. **Xóa địa điểm**
      3. **Sửa địa điểm**
   7. **Chức năng thêm dữ liệu cho địa điểm**
      1. **Thêm ảnh, video cho địa điểm**
      2. **Xóa ảnh, vidoe của địa điểm**
      3. **Sửa ảnh, video của địa điểm**
   8. **Chức năng quản lý người dùng**
5. **Lược đồ trạng thái**
   1. **Client**
   2. **Admin**
6. **Kiểm thử phần mềm**