**MÔ TẢ HỆ THỐNG**

1. **Mô tả nghiệp vụ**

Ứng dụng gồm các chức năng : Phân loại các mô hình du lịch , Tìm kiếm theo tên hoặc địa điểm , Yêu thích hoặc không yêu thích , Hiển thị địa điểm trên Google Map .

* Phân loại mô hình du lịch :
* Chia các địa điểm du lịch thành 3 loại hình khác nhau , theo Id du lịch
* Hiển thị danh sách địa điểm theo từng loại .
* Dữ liệu hiển thị gồm có : Tên địa điểm , địa chỉ , mô tả , hình ảnh .
* Tìm kiếm theo tên hoặc địa điểm
* Lấy dữ liệu nhập vào từ thanh tìm kiếm
* So sánh với dữ liệu trên server bằng tên địa điểm hoặc địa chỉ
* Xuất ra danh sách tìm kiếm gồm có: Tên địa điểm , địa chỉ , mô tả , hình ảnh
* Biểu cảm yêu thích hoặc không yêu thích
* Bắt sự kiện click từ người dùng
* Đưa dữ liệu lên server
* Xét dữ liệu và xuất ra màn hình trạng thái yêu thích hoặc không yêu thích
* Hiển thị địa điểm trên Google Map
* Tạo API key
* Tạo bản đồ toàn cục
* Truyền tọa độ của địa điểm cho bản đồ
* Hiển thị địa điểm trên bản đồ

1. **Các quan hệ trong hệ thống**

Ứng dụng gồm 9 activity : MainActivity , SinhthaiActivity , KhamphaActivity , ThamquanActivity , HotroActivity , ChiTietdulich , LoadActivity , MapActivity , SearchActivity .

* MainActivity : Là giao diện màn hình chính , sau khi màn hình load chạy xong sẽ hiện lên . Chứa NavigationView, IconSearch, ViewFlipper, RecyclerView .

NavigationView : Chứa danh mục các loại hình du lịch và hỗ trợ .

IconSearch : Chuyển qua màn hình tìm kiếm

ViewFlipper : Hiển thị màn hình chuyển ảnh

RecyclerView : Hiển thị danh sách các địa điểm mới

* SinhthaiActivity : Là màn hình xuất ra danh sách các địa điểm thuộc mô hình du lịch Sinh Thái – Nghỉ Dưỡng . chứa Toolbar , ListView .

Toolbar : Hiển thị tên của mô hình  
ListView : Hiển thị danh sách các địa điểm

* KhamphaActivity : Là màn hình xuất ra danh sách các địa điểm thuộc mô hình du lịch Khám Phá – Mạo Hiểm . chứa Toolbar , ListView .

Toolbar : Hiển thị tên của mô hình  
ListView : Hiển thị danh sách các địa điểm

* ThamquanActivity : Là màn hình xuất ra danh sách các địa điểm thuộc mô hình du lịch Tham Quan – Văn Hóa. Chứa Toolbar , ListView .

Toolbar : Hiển thị tên của mô hình  
ListView : Hiển thị danh sách các địa điểm

* HotroActivity: Là màn hình hiển thị các thông tin của nhân viên hỗ trợ
* ChiTietdulich: Là màn hình hiển thị các thông tin của địa điểm như : Tên địa điểm , Địa chỉ , Ảnh , Mô tả , Icon Google Map , Icon yêu thích , Icon không yêu thích .
* LoadActivity: Là màn hình chờ để vào MainActivity . có thời gian chờ là 5 giây .
* MapActivity: Là màn hình hiển thị địa điểm du lịch trên bản đồ khi click vào Icon Google Map trên màn hình ChiTietdulich . Chứa Map và Marker

Marker : Chỉ địa điểm trên Map và hiện tên địa điểm

* SearchActivity: Là màn hình hiển thị danh sách các địa điểm du lịch được tìm kiếm theo tên hoặc địa chỉ . Chứa Toolbar , SearchView , ListView .

Toolbar: Hiển thị tiêu đề của màn hình

SearchView: Dùng để nhập văn bản tìm kiếm

ListView: Hiện danh sách các địa điểm du lịch được tìm kiếm

1. **Công Nghệ Sử Dụng**

* com.android.support.constraint:constraint-layout:1.1.3: Giúp việc thiết kế kéo thả bằng tay dễ dàng hơn
* com.squareup.picasso:picasso:2.5.2: Lấy hình ảnh trên internet
* com.android.volley:volley:1.1.0: quản lý các request network và lưu trữ các kết quả trả về response , load dữ liệu JSON
* androidx.appcompat:appcompat:1.1.0: Cho phép truy cập vào các API mới trên các phiên bản API cũ hơn
* androidx.constraintlayout:constraintlayout:1.1.3: Tùy biến vị trí và kích thước widget
* junit:junit:4.12: cung cấp framework
* com.android.support.test:runner:1.0.2: Hỗ trợ thử nghiệm
* com.android.support.test.espresso:espresso-core:3.0.2: Để kiểm tra giao diện
* com.android.support:design:28.0.0: Cung cấp các thành phần và phương thức
* com.google.android.gms:play-services-maps:17.0.0: Sử dụng google map
* Android Studio version 3.6.3 : Công cụ Code
* Sublime Text version 3.2.2 : Công cụ chạy PHP
* PHP version 7.4.5
* phpMyAdmin version 5.0.2
* MySQL version 5.7 Reference Manual Including MySQL NDB Cluster 7.5 and NDB Cluster 7.6