

README

Information

Huỳnh Gia Bảo
University of Science HCMC

Contact

1351004
University of Science HCMC

197/8 Cao Đạt, Phường 1
Quận 5, Tp. Hồ Chí Minh

0938 362 314
hgbao@apcs.vn

Tổng quan

Hỗ trợ

Phiên bản Android

API Level: 14. Android 4.0 (ICE_CREAM_SANDWICH) trở lên

Cấu hình

Đã test trên thiết bị 4.7" (768 x 1280 : xhdpi).
Chỉ hỗ trợ màn hình dọc vì đặc thù ứng dụng.

Ngôn ngữ

Tiếng Việt.

Chức năng chính

Sử dụng Google Place Webservice API

maps.googleapis.com/maps/api/place/nearbysearch

Ứng dụng sử dụng Google Place Webservice API để lấy danh sách những địa điểm gần vị trí hiện tại trả về dưới dạng Json, sau đó truy xuất thành dữ liệu Object (Chứa placeID, tên và tọa độ) để hiển thị thành những markers trên Google Map.

maps.googleapis.com/maps/api/place/details/

Ứng dụng sẽ truy xuất những dữ liệu chi tiết (Địa chỉ, số điện thoại, rating...) thông qua webservice này của Google khi người dùng cần tham khảo địa điểm qua Activity *Thông tin*. Đồng thời, hình ảnh đại diện của địa điểm cũng được tải tại đây.

Sử dụng Webservice viết bằng ASP.NET

hgbao.test.somee.com/vnGFresherWebService.aspx

Ứng dụng sử dụng 1 custom webservice được upload lên trang somee để loại bỏ các bước truy xuất các dữ liệu chi tiết. Webservice này sẽ trả về những dữ liệu cần thiết và đầy đủ cho ứng dụng. (Nhằm giảm thiểu bớt truy xuất vào api detail place khi sử dụng Google API)

Chức năng phụ

Tìm vị trí hiện tại

Sử dụng *LocationManager* và *Geocoder*

Ứng dụng hỗ trợ hiển thị vị trí hiện tại của người dùng. Đồng thời, hiển thị địa chỉ khi người dùng cần tìm kiếm các vị trí xung quanh nhằm nhắc nhở vị trí hiện tại của người dùng.

Gọi đến địa điểm

Sử dụng *Intent dial* của android

Ứng dụng hỗ trợ gọi đến địa điểm thông qua số điện thoại được cung cấp ở google API.

Navigation Drawer

Sử dụng *navigation drawer* của android

Hỗ trợ chức năng drawer nhằm tăng độ thẩm mỹ và thân thiện của ứng dụng.

Tối ưu hóa

Mạng chậm
chờn

Sử dụng AsyncTask

Để sử dụng liên tục không gây lỗi khi kết nối mạng không liên tục, ứng dụng sử dụng chức năng AsyncTask của Android nhằm kết nối dữ liệu song song với tiến trình chính để không gây lỗi cho tiến trình chính.

Lưu lại những vị trí đã load

Sử dụng static variables trong final class DataProvider

Để lưu lại những vị trí đã load từ khi bắt đầu ứng dụng đến lúc kết thúc, ứng dụng sử dụng một final class *DataProvider* với biến static *list_place* nhằm lưu lại giá trị load của một ứng dụng khi người dùng cần xem lại.

So sánh

	Google Webservice	Custom Webservice
Nội dung chính	<p>Sử dụng Google Place Webservice của google để truy xuất dữ liệu json những địa điểm xung quanh một tọa độ thông qua trang https://maps.googleapis.com/maps/api/place/nearbysearch/json?</p> <p>Dữ liệu trả về với định dạng json, ta có thể truy xuất lấy những dữ liệu cần thiết cho ứng dụng.</p>	<p>Sử dụng ASP.NET để truy xuất lấy dữ liệu tại https://maps.googleapis.com/maps/api/place/nearbysearch/json?</p> <p>Sau đó, xử lý thông tin nhận được tại server (bao gồm truy xuất lấy place_id để truy xuất những dữ liệu chi tiết thông qua một API khác của google).</p> <p>Cuối cùng, trả về chỉ những giá trị cần thiết cho ứng dụng, loại bỏ những giá trị phụ không cần thiết và truy xuất thêm những giá trị chi tiết khác.</p> <p>Tốc độ của quá trình này và băng thông phụ thuộc vào server và nên có khả năng giảm thiểu tối đa cho người dùng.</p> <p>Tuy nhiên, do tác giả đang sử dụng server miễn phí nên số lượng truy xuất bị giới hạn hết mức có thể... Cụ thể hơn, ở lần test hơn 20 tại account trong ứng dụng, server somee đã không cho truy xuất sang trang googleapis nữa. Và không rõ đến khi nào có thể truy xuất tiếp (Có thể sử dụng account khác).</p> <p>Để truy xuất lấy từng dữ liệu từ chuỗi định dạng json, xử lý chuỗi là chính trong quá trình này.</p>
Áp dụng	Khi người dùng ít truy cập vào trang thông tin chi tiết của từng địa điểm.	Khi người dùng có khả năng truy cập nhiều vào nhiều thông tin chi tiết của các địa điểm khác nhau.
Giải thích	Đối với những địa điểm khác nhau, một webservice khác sẽ được gọi để lấy dữ liệu chi tiết của nó. Việc này sẽ làm tiến trình bị chậm đi	Đối với những địa điểm khác nhau, chi tiết của từng địa điểm đã được lấy từ webservice từ trước, việc xem thông tin chi tiết của một địa điểm chỉ còn là tải hình ảnh đại diện của địa điểm đó.
Lợi điểm	Tải nhanh, không giới hạn nhiều băng thông (1000 request/key/ngày).	Tải chậm hơn do sử dụng miễn phí, và giới hạn băng thông.

Khuyết điểm

Dữ liệu truy xuất được ít, cần truy xuất nhiều, gây hiện tượng sequence delay cho người dùng.

Dữ liệu truy xuất được nhiều, delay lâu hơn tuy nhiên lại giảm thiểu sequence delay nhằm giúp quá trình sử dụng tiện lợi hơn.