**ỨNG DỤNG BẢN ĐỒ SỐ HÓA CƠ SỞ DỮ LIỆU DOANH NGHIỆP, SẢN PHẨM, HỖ TRỢ XÚC TIẾN THƯƠNG MẠI**

# **YÊU CẦU CHỨC NĂNG**

## **Module tìm đường**

Module cung cấp cho người dùng khả năng hiển thị đường đi từ điểm xuất phát đến địa chỉ doanh nghiệp trên bản đồ. Người dùng có thể thay đổi điểm xuất phát và điểm đến hay thay đổi đường đi bằng thao tác với markertrên bản đồ.

## **Module tìm kiếm địa chỉ**

Module cung cấp công cụ để người dùng tìm kiếm địa chỉ doanh nghiệp trên bản đồ, người dùng cung cấp các thông tin tìm kiếm như:

* Tên doanh nghiệp
* Địa chỉ doanh nghiệp
* Mã số thuế
* Loại hình kinh doanh
* Khu vực

Từ các tiêu chí tìm kiếm được cung cấp bởi người dùng, ứng dụng sẽ đưa thông tin lên hệ thống xử lý và trả về kết quả liên quan. Kết quả được hiển thị dưới dạng các marker trên bản đồ.

## **Module hiển thị địa chỉ gần nhất**

Module này sẽ hiển thị các markerđại diện cho doanh nghiệp gần nhất so với vị trí hiện tại của người dùng. Các vị trí này được hiển thị dựa theo thuật toán của ứng dụng dựa trên lịch sử sử dụng của người dùng

## **Module đánh giá, review**

Module cho phép người dùng có thể đánh giá doanh nghiệp bằng cách chấm điểm xếp hạng. Ngoài ra người dùng có thể ghi đánh giá của bản thân về doanh nghiệp. Các đánh giá sẽ được hệ thống kiểm duyệt và hiển thị trên màn hình thông tin chi tiết của doanh nghiệp.

## **Module cung cấp hình ảnh**

Module cho phép người dùng tải ảnh lên từ trong máy của mình lên ứng dụng để cung cấp cho người dùng khác thông tin hình ảnh của doanh nghiệp.

Các hình ảnh được tải lên sẽ được kiểm duyệt. Nếu được kiểm duyệt hình ảnh sẽ được hiển thị trên trang thông tin chi tiết của doanh nghiệp.

## **Module chia sẻ thông tin**

Cung cấp tính năng chia sẻ thông tin qua: tin nhắn, email, SMS, tài khoản mạng xã hội, … Giúp thông tin được phổ biến rộng rãi.

## **Module ghi nhớ địa điểm**

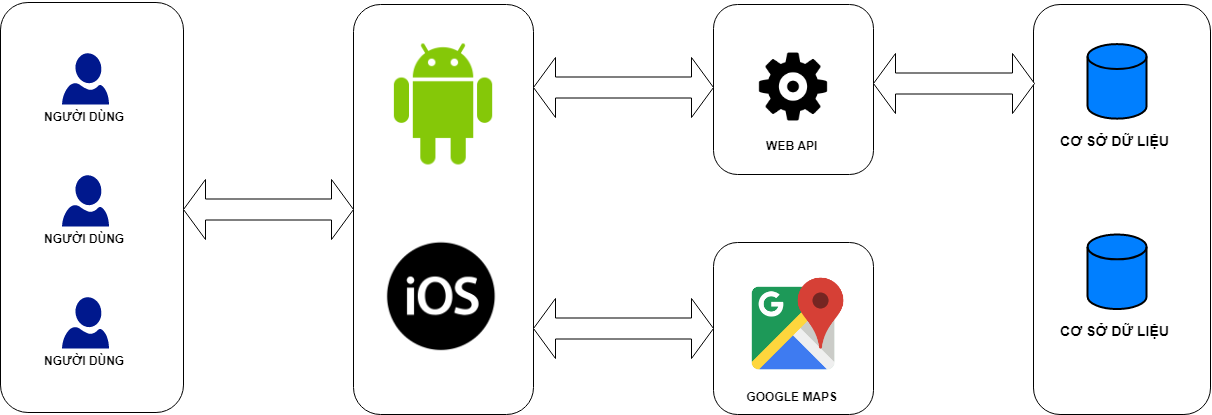
Ứng dụng cho phép người dùng quản lý đại điểm theo các thẻ nhớ (bookmark) do người dùng tự định nghĩa. Giúp người dùng dễ dàng tra cứu địa chỉ trong tương lai.

## **Module lịch sử tìm kiếm**

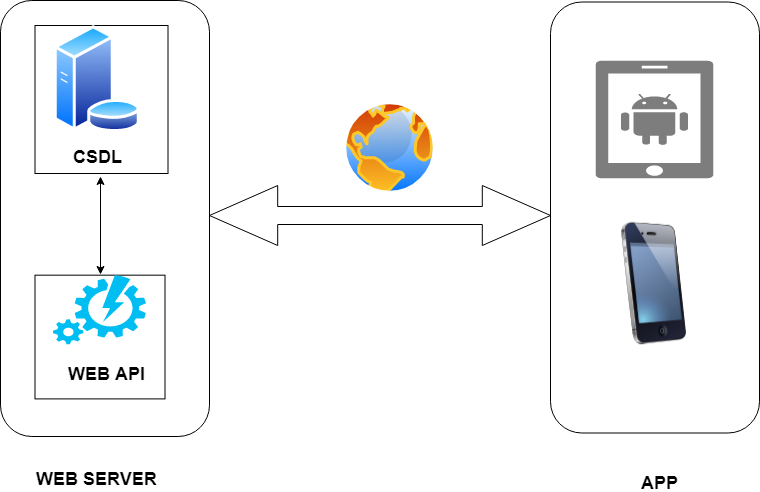
Ngoài việc ghi nhớ địa điểm ứng dụng còn có chức năng ghi lại lịch sử tìm kiếm. Khi người dùng tìm kiếm địa điểm, dựa vào từ khóa tìm kiếm ứng dụng sẽ tự động hiển thị ra các địa chỉ gợi ý từ trong lịch sử tìm kiếm giúp người dùng tra cứu địa chỉ dễ dàng.

# **MÔ HÌNH ỨNG DỤNG**

* Ứng dụng được xây dựng trên 2 hệ điều hành là Android và iOS. Người dùng chỉ cần một điện thoại thông minh được chạy bằng một trong hai hệ điều hành trên là có thể dễ dàng tải ứng dụng về máy qua chợ ứng dụng là AppStore và Google Play.
* Ứng dụng sẽ tiếp nhận các yêu cầu từ phía người dùng thông qua Web API để lấy thông tin doanh nghiệp từ CSDL doanh nghiệp trả về kết quả trên màn hình ứng dụng cho người dùng. Ngoài ra với để thao tác với bản đồ ứng dụng sẽ kết nối đến dịch vụ Google Maps được cung cấp bởi Google. Yêu cầu một hệ thống cơ sỡ dữ liệu doanh nghiệp có đầy đủ và chính xác không chỉ về các thông tin chính thống như: tên doanh nghiệp, lĩnh vực kinh doanh, hình thức sản xuất, … mà còn phải có thông tin về tọa độ địa lý giúp người dùng có thể thao tác chính xác với bản đồ.

**Mô hình tương tác giữa các thành phần trong ứng dụng**

* Hệ thống cần có một server trên đó được cài đặt một hệ quản trị cở sở dữ liệu nơi lưu trữ toàn bộ dữ liệu các doanh nghiệp, ứng dụng và website và một web api là cầu nối giữa ứng dụng và dữ liệu doanh nghiệp cũng như thuận tiện trong việc truy vấn dữ liệu. Server cần phải cung cấp một địa chỉ ip không thay đổi để ứng dụng có thể kết nối dễ dàng đến web api để xử lý yêu cầu đến từ người dùng.



**Mô hình cài đặt triển khai hệ thống**