## 项目需求

代码实现如下功能点

1. 用户输入任意道路交叉口或者重要地标查询半径5公里范围内最近的中石化加油站和福特4S店，将结果记录。

2. 需要另外一个接口查询系统中每个用户查询最频繁的加油站和4S店。

数据：保存在临时内存数据库

安全：需要通过Github账号或微信账号进行用户身份验证

界面：除了Github账号或微信账号登录验证可以使用H5页面外，其余均可以rest API 提供

技术要求：请基于 Spring Boot 2.1.3完成以上需求

交付物：以上需求实现代码(含单元测试代码)

考核标准: 所述功能是否都实现，代码可成功编译执行（最好提供可访问URL）；代码规范及质量；设计思路；不能使用第三方现成代码库；

## 功能简介

**代码实现如下功能点**

1. 用户输入任意道路交叉口或者重要地标查询半径5公里范围内最近的中石化加油站和福特4S店，将结果记录。

2. 需要另外一个接口查询系统中每个用户查询最频繁的加油站和4S店。

**使用技术：**

数据：保存在临时内存数据库 H2

安全：通过Github账号进行用户身份验证

界面：HTML5+CSS3 、jquery、bootstrap

**设计思路：**

1. 提取项目需求中核心点：“找出指定范围内的元素”、“内存数据库”、“微信或github授权登录”。
2. 找出指定范围内的元素可以通过Redis的geo，使用 geohash 保存地理位置的坐标，根据给定地理位置坐标获取指定范围内的地理位置集合。但是需求中提到的用户**输入任意道路交叉口或者重要地标**查询半径5公里范围的目标这样的具体要求，那么使用百度地图提供的接口会更加易于实现。
3. 由于需求中提到了用内存数据库，而H2作为内存数据库又可直接嵌入程序中使用，可以非常方便地存储少量结构化数据。
4. 而对于登录需求，github授权登录相比微信更容易申请和实现，所以本程序使用github来授权登录。(因为网络不稳定的问题，可能会导致github回调函数调用失败，所以系统添加了游客登录,为了方便演示)

**系统访问地址**：<http://127.0.0.1:8090/account/github/login>

**查询系统中每个用户查询最频繁的加油站和4S店接口：**

<http://127.0.0.1:8090/location/list>

**由于时间关系，没有编写单元测试代码，只进行了黑盒测试，演示视频也上传到了git上，如有需要可观看演示。**

**感谢您抽出时间查阅我的代码，期待后续能有合作的机会~**