微信关注公众号自动连WIFI

# 1 需求分析

用户在一定应用场景需要输入wifi密码认证可以改为使用微信认证连wifi(和微信自身的“微信连WIFI”不同)，从而方便用户，同时让商家达到吸收粉丝的效果。

## 用户需求

到达一个场景点（饭店，咖啡厅……），商家有免费的wifi，然后用户打开微信（或者打开网页？），点击任何链接到网页会自动跳转到商家微信公众号的关注页面，关注公众号即可实现上网。

## 商家需求

达到吸收粉丝的作用，同时让用户省去输入密码的麻烦。

# 实现方案

简单时序图

关注点：

1. 需要一台无线路由器，并且此路由器有web服务器，同时还要有集成在web服务器里的处理程序（实现类似wifidog的功能）。
2. 两个核心模块：与微信交互模块，功能处理模块。

## 2.1与微信交互功能放到路由器上

需要刷路由器系统，安装python，django，数据库（sqlite，或者python自带数据库，mysql稍微大了点），web服务器（apache，lighthttpd..），功能模块可以无缝集成到django，实现完全自主，对数据包的过滤，重定向页面，页面展示都可自定义（对比wifidog算不算优势？）

## 2.2与微信交互放到云端（SAE。。）

假如使用SAE和微信交互，获取数据后还要和路由器通信，让其对已经认证过的用户实现放行，该过程使用什么技术交互（需要socket编程，webservice技术？），交互的时效性如何？如此，路由器可以配wifidog（或者其他合适的认证方案）。

# QA

**1.不需要使用微信公众平台高级接口（思路：用户能与本公众账号互动，就说明已经关注）**：  
用网页、水牌、桌贴等提示用户关注商户的微信公众账号，然后分两种情况：  
**A. 用户刚刚关注**， 服务器在用户关注时自动下发的信息（一般是多图文，当然也可以要求用户发“上网”关键字），其中有一条目的是引导用户点击，例如“点此免费使用WiFi” ——该条目对应的url里带了一个对应该设备（用户）的唯一的、一次性的token——用户点击该链接后转到对应的页面——此时服务器从链接中获得了这个 token——服务器通知AP（放在商户现场的路由器）放行该设备（用户）；  
**B. 用户曾经已经关注过**，请对该商户的微信公众账号发送某个关键字，如“上网”，或在商户微信公众账号菜单中点“上网”——服务器返回图文信息，其中有一条引导用户点击，后续同A  
——核心思路：**用户只要能和商户的微信公众账号互动，就意味着已经关注了该商户。**因此，**只需要将商户微信公众账号设为开发模式，并接入到相关服务器即可，不需要开通高级接口。**

**使用微信公众平台高级接口**：  
又分为两种情况：  
**A. 调用用户信息接口** [**获取用户基本信息(UnionID机制)**](http://mp.weixin.qq.com/wiki/index.php?title=%E8%8E%B7%E5%8F%96%E7%94%A8%E6%88%B7%E5%9F%BA%E6%9C%AC%E4%BF%A1%E6%81%AF%28UnionID%E6%9C%BA%E5%88%B6%29) **（参考上文，此为无用的方案）**——与上文区别不大，只不过通过调用接口判断是否是粉丝——可是，也需要用户至少一个操作来获取OpenId——既然交互了、能获取OpenId了，说明用户已经关注本公众账号，还需要调用接口么？  
**B. 调用OAuth-Basic接口** [**网页授权获取用户基本信息**](http://mp.weixin.qq.com/wiki/index.php?title=%E7%BD%91%E9%A1%B5%E6%8E%88%E6%9D%83%E8%8E%B7%E5%8F%96%E7%94%A8%E6%88%B7%E5%9F%BA%E6%9C%AC%E4%BF%A1%E6%81%AF)**（注意：必须是在微信内嵌浏览器中，而且只有服务号有权限）**：用户浏览器访问网页的请求被智能WiFi拦截并强制转向到商户的手机门户——在商户的手机门户的页面中加入对微信高级接口之OAuth-Basic的调用，获得当前用户**（注意：对应当前商户微信公众账号）**的OpenId——然后在服务器端保存的该商户的粉丝列表里匹配是否已有对应项——已有，服务器通知AP（放在商户现场的路由器）放行该设备（用户）——额外地，服务器端需要通过微信公众平台的粉丝关注和取消关注接口来维护粉丝OpenId的列表  
**——嗯嗯，熟悉服务号和高级接口，并细心的朋友能发现这里面还有扩展的空间和玩法。**

**2、认证方式目前所能做到的最简方式，除了** [**@张强**](http://www.zhihu.com/people/c1a2fa558a84d2925de7e4346d5b7fb2)**说的，实际上还有一种。**  
做商业WiFi的公司有两个思路，一个是想做大数据，一个是想做商家服务。前面提到的wifisong和树熊都是想做大数据，他们必须要将用户的微信号和mac地址做绑定才能做大数据的事情，所以**需要用户发送上网指令，点击一个实时生成的连接或图片，跳转到一个页面，做微信号和mac地址的绑定。**  
还有一类公司，是专注于商家服务，帮商家运营好他的微站和微信公众号或微博，比较典型的就是杭州的小草网络，不需要用户点击跳转，只需要用户通过微信号的自定义菜单点击上网按钮（访问固定网址），即可上网，这样也无法做微信号和mac地址的绑定，但是对用户来说更简单。

<http://www.zhihu.com/question/23667625>

# 4 任务分解

1.开发环境整起来，VS2013，python，django，svn(github已有账号)，微信开发环境；

2.刷路由器系统，各种软件装，web服务器搭起来；

3．技术方案实现。

主要技术点：

1. 刷openwrt系统，买的路由器FLASH和RAM是否够，能否承载那么多的软件？如果采用外接U盘挂载，后期有什么影响？
2. 和微信交互这一块（暂时没细看，山河补充）；

山河的任务：

使用python的django框架，怎么实现跟微信交互。

吴礼恩的任务：

使用python的django框架，跟web服务器集成，用户认证后的逻辑处理（放行规则。。）。