1. **服务器搭建：**

软件：python2.7及以上；web.py；libxml2，libxsit，lxml python

简单的web程序示例 vim main.py：

# -\*- coding: utf-8 -\*-  
# filename: main.py  
import web  
urls = (  
 '/wx', 'Handle',  
)  
class Handle(object):  
 def GET(self):  
 return "hello, this is a test"  
if \_\_name\_\_ == '\_\_main\_\_':  
 app = web.application(urls, globals())  
 app.run()

1. **基本配置：**

URL:

Token:

EncodingAESKey:

消息加解密方式：

明文模式

兼容模式

安全模式（推荐）

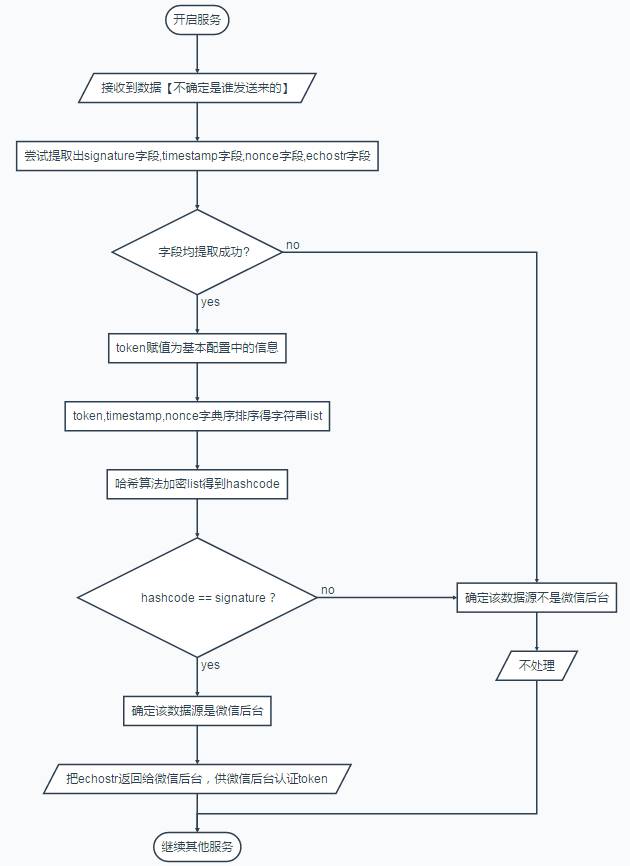
在提交基本设置以后，会提示验证token失败，需要修改原先的main.py文件，并新增handle.py 文件

# -\*- coding: utf-8 -\*-  
# filename: main.py  
import web  
from handle import Handle  
urls = (  
 '/wx', 'Handle',  
)  
if \_\_name\_\_ == '\_\_main\_\_':  
 app = web.application(urls, globals())  
 app.run()

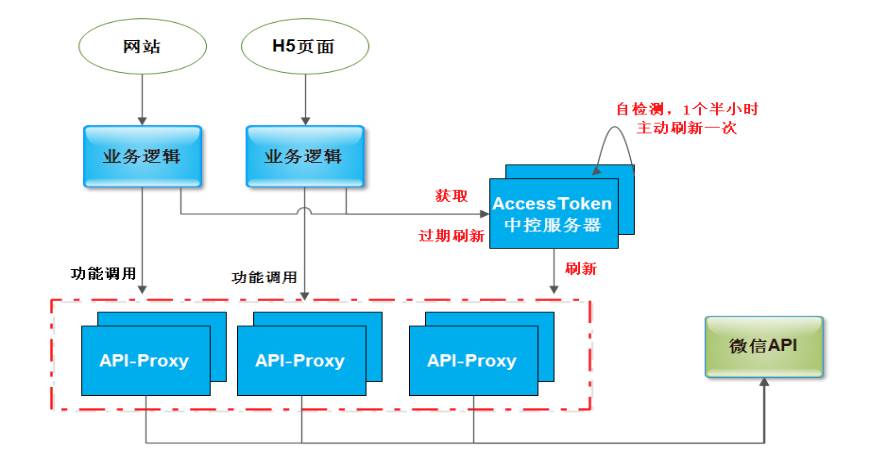
新增的handle.py文件：

# -\*- coding: utf-8 -\*-  
# filename: handle.py  
  
import hashlib  
import web  
  
class Handle(object):  
 def GET(self):  
 try:  
 data = web.input()  
 if len(data) == 0:  
 return "hello, this is handle view"  
 signature = data.signature  
 timestamp = data.timestamp  
 nonce = data.nonce  
 echostr = data.echostr  
 token = "xxxx" #请按照公众平台官网\基本配置中信息填写  
  
 list = [token, timestamp, nonce]  
 list.sort()  
 sha1 = hashlib.sha1()  
 map(sha1.update, list)  
 hashcode = sha1.hexdigest()  
 print "handle/GET func: hashcode, signature: ", hashcode, signature  
 if hashcode == signature:  
 return echostr  
 else:  
 return ""  
 except Exception, Argument:  
 return Argument

程序逻辑流程图：



公众号搭建框架图：



框架结构：负责业务逻辑部分的服务器；负责对接微信API的API-Proxy服务器，以及唯一的AccessToken中控服务器

AccessToken：提供主动刷新和被动刷新机制来刷新accessToken并存储（加并发锁），提供给业务逻辑有效的accessToken，避免业务逻辑方并发获取access\_token，避免AccessToken互相覆盖

API-Proxy服务器：专一与微信API对接，不同的服务器可以负责对接不同的业务逻辑，更可进行调用频率、权限限制

1. **消息处理**
2. 给公众号的文本消息格式：

<xml>  
<ToUserName><![CDATA[公众号]]></ToUserName>  
 <FromUserName><![CDATA[粉丝号]]></FromUserName>  
 <CreateTime>1460537339</CreateTime>  
 <MsgType><![CDATA[text]]></MsgType>  
 <Content><![CDATA[欢迎开启公众号开发者模式]]></Content>  
 <MsgId>6272960105994287618</MsgId>  
 </xml>

解释：

CreateTime： 平台记录粉丝发送消息的具体时间

Test：用于标记该xml为文本消息

欢迎开启公众号开发者模式: 粉丝发给公众号的具体内容

Msgid：平台识别该消息的标记数值，由微信后台系统自动产生

1. 公众号发送给粉丝的文本消息（被动消息）

收到粉丝消息后不想或者不能5秒内回复时，需要回复“success字符串

公众号回复的文本消息格式：

<xml>  
 <ToUserName><![CDATA[粉丝号]]></ToUserName>  
 <FromUserName><![CDATA[公众号]]></FromUserName>  
 <CreateTime>1460541339</CreateTime>  
 <MsgType><![CDATA[text]]></MsgType>  
 <Content><![CDATA[test]]></Content>  
 </xml>

解释：

ToUserName: 接受者

FromUserName： 发送者

CreateTime： 标记消息的回复时间

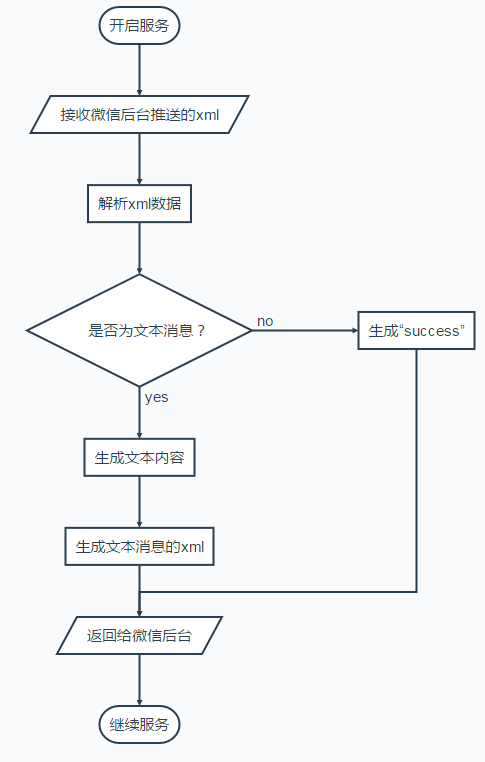
Text：标记此次发送的是文本消息

文本换行：‘\n’

1. 关于回复success的问题解释：

如果在粉丝给公众号平台发送消息5秒后平台没有任何回复，那么微信后台会进行三次重复的发送消息，如果还是没有任何消息回复，那么系统会在粉丝的界面上出现错误提示：“该公众号暂时无法提供服务，请稍后再试”，如果没有没有消息内容的回复，但是回复了success字符串，那么微信后台就认为平台收到了粉丝消息，微信后台就不会做任何操作即不显示任何提示消息。

1. 回复消息的流程图



1. 粉丝发给公众号的图片消息格式

<xml>  
<ToUserName><![CDATA[公众号]]></ToUserName>  
 <FromUserName><![CDATA[粉丝号]]></FromUserName>  
 <CreateTime>1460536575</CreateTime>  
 <MsgType><![CDATA[image]]></MsgType>  
 <PicUrl><![CDATA[http://mmbiz.qpic.cn/xxxxxx /0]]></PicUrl>  
 <MsgId>6272956824639273066</MsgId>  
 <MediaId><![CDATA[gyci5a-xxxxx-OL]]></MediaId>  
 </xml>

1. 公众号回复粉丝图片消息格式（这里的代码是回复的是粉丝发给平台的图片）

<xml>  
 <ToUserName><![CDATA[粉丝号]]></ToUserName>  
 <FromUserName><![CDATA[公众号]]></FromUserName>  
 <CreateTime>1460536576</CreateTime>  
 <MsgType><![CDATA[image]]></MsgType>  
 <Image>  
 <MediaId><![CDATA[gyci5oxxxxxxv3cOL]]></MediaId>  
 </Image>  
 </xml>

1. 语音消息格式

<xml>

<ToUserName>< ![CDATA[toUser] ]></ToUserName> 开发者微信号

<FromUserName>< ![CDATA[fromUser] ]></FromUserName> 发送方账号

<CreateTime>1357290913</CreateTime> 消息创建时间（整型）

<MsgType>< ![CDATA[voice] ]></MsgType> 消息类型，语音为void

<MediaId>< ![CDATA[media\_id] ]></MediaId> 语音消息媒体ID可下载

<Format>< ![CDATA[Format] ]></Format> 语音格式

<MsgId>1234567890123456</MsgId> 消息的ID

</xml>

注意： 在开通语音识别以后，xml数据包中会增加一个字段Recongnition，开通语音识别以后的数据格式：

<xml>

<ToUserName>< ![CDATA[toUser] ]></ToUserName>

<FromUserName>< ![CDATA[fromUser] ]></FromUserName>

<CreateTime>1357290913</CreateTime>

<MsgType>< ![CDATA[voice] ]></MsgType>

<MediaId>< ![CDATA[media\_id] ]></MediaId>

<Format>< ![CDATA[Format] ]></Format>

<Recognition>< ![CDATA[腾讯微信团队] ]></Recognition> 语音识别结果

<MsgId>1234567890123456</MsgId>

</xml>

1. 视频（小视频）消息格式

<xml>

<ToUserName>< ![CDATA[toUser] ]></ToUserName>

<FromUserName>< ![CDATA[fromUser] ]></FromUserName>

<CreateTime>1357290913</CreateTime>

<MsgType>< ![CDATA[video] ]></MsgType> 视频格式，video

<MediaId>< ![CDATA[media\_id] ]></MediaId> 视频ID，可下载

<ThumbMediaId>< ![CDATA[thumb\_media\_id] ]></ThumbMediaId> 视频消息缩略图媒体ID，可下载

<MsgId>1234567890123456</MsgId>

</xml>

1. 地理位置消息格式

<xml>

<ToUserName>< ![CDATA[toUser] ]></ToUserName>

<FromUserName>< ![CDATA[fromUser] ]></FromUserName>

<CreateTime>1351776360</CreateTime>

<MsgType>< ![CDATA[location] ]></MsgType> 类型location

<Location\_X>23.134521</Location\_X> 维度

<Location\_Y>113.358803</Location\_Y> 经度

<Scale>20</Scale> 地图缩放大小

<Label>< ![CDATA[位置信息] ]></Label> 地理位置信息

<MsgId>1234567890123456</MsgId>

</xml>

1. 链接消息格式

<xml>

<ToUserName>< ![CDATA[toUser] ]></ToUserName>

<FromUserName>< ![CDATA[fromUser] ]></FromUserName>

<CreateTime>1351776360</CreateTime>

<MsgType>< ![CDATA[link] ]></MsgType>

<Title>< ![CDATA[公众平台官网链接] ]></Title> 消息标题

<Description>< ![CDATA[公众平台官网链接] ]></Description> 消息描述

<Url>< ![CDATA[url] ]></Url> 消息链接

<MsgId>1234567890123456</MsgId>

</xml>

1. **AccessToken的获取**
2. 说明

access\_token是公众号的全局唯一接口调用凭证

access\_token的存储至少要保留512个字符空间

access\_token的有效期是2小时，需要定时刷新，重复获取将导致上次的失效

1. 使用说明

统一使用中控服务器获取和刷新access\_token，业务逻辑服务器access\_token的获取和使用来至中控服务器

access\_token的有效期通过expire\_in来传达，其值为7200秒之内的值。中控服务器根据expire\_in提前去刷新access\_token。再刷新的过程中中控服务器可继续对外输出老的access\_token，老的access\_token此时在公众号平台保持5分钟，这个时间段新老access\_token都可用

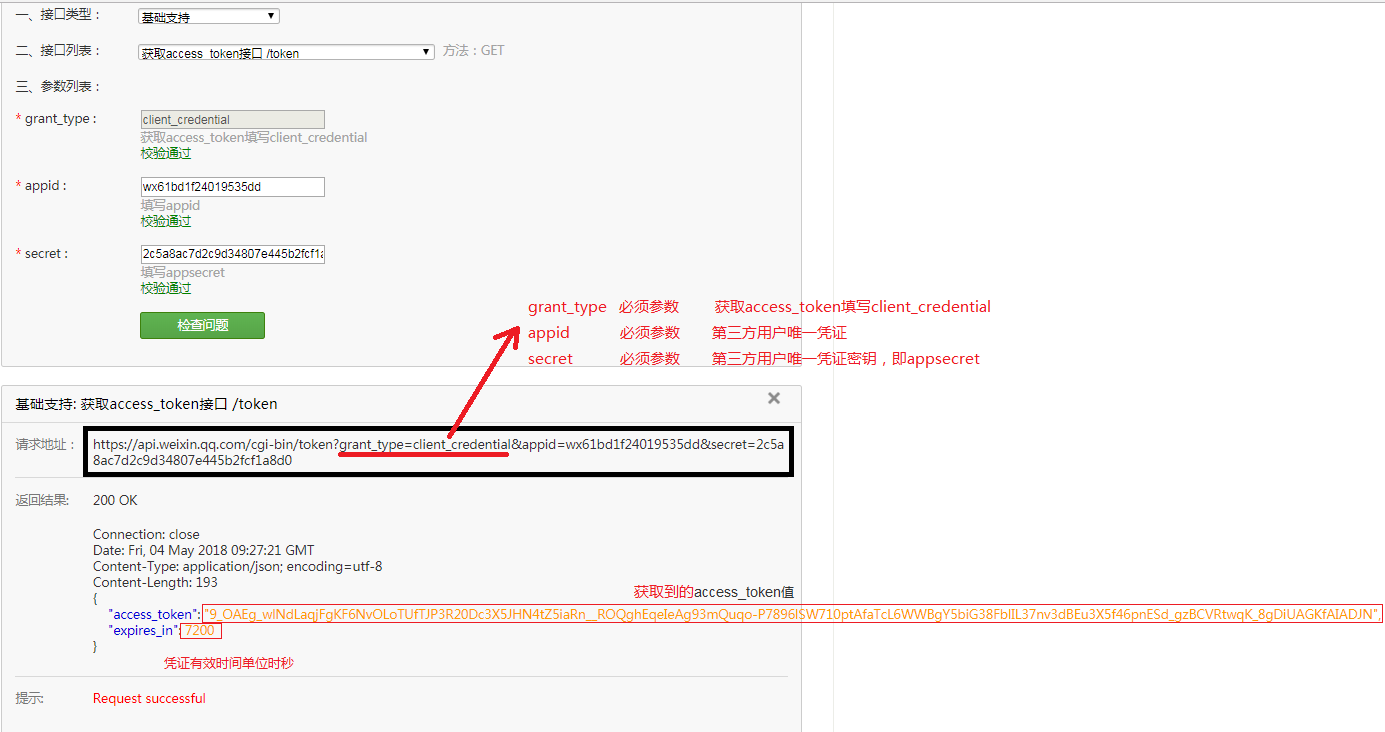
调用接口的时候，需要提前将服务器的IP地址添加到ip白名单中去，否者无法调用。（基本设置中的IP白名单选项）

1. 获取access\_token

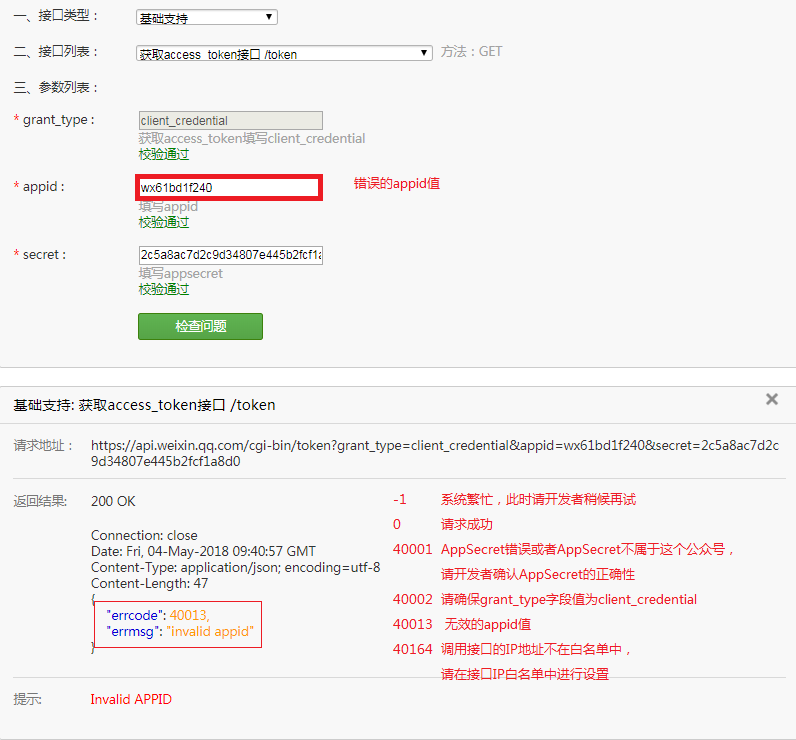
接口获取：

https请求方式: GET  
https://api.weixin.qq.com/cgi-bin/token?grant\_type=client\_credential&appid=APPID&secret=APPSECRET

微信公众号接口调试工具获取成功时的状态



失败的时候：



服务器IP地址没有加入白名单时候：

