

你真的了解微信好友吗

原创 闲欢 Python技术 2月24日

今天发现了一个好玩的 python 第三方库 itchat，它的功能很强大：只要你扫一下它所生成的二维码即可模拟登陆你的微信号，然后可以实现自动回复，爬取微信列表好友信息等功能。这么强大的功能简直是相见恨晚，我忍不住激动地心情用它练了一把手。

登录微信

要使用 itchat，我们首先需要安装 itchat 包，这个很简单，直接 `pip install` 就行。

登录操作也很简单，直接调用 `auto_login()` 函数。

```
1 import itchat
2
3 itchat.auto_login()
```

运行这行代码，你的电脑会弹出一个微信登录二维码，类似于我们网页登录微信，像下面这样：

并且我们的 Console 里面会出现下面的提示信息提示你使用微信扫一扫扫描二维码登录：

```
1 Getting uuid of QR code.
2 Downloading QR code.
3 Please scan the QR code to log in.
```

这里有两点需要注意：

- 你扫码登录时，电脑端的微信必须退出，否则登录不成功，会出现提示：

```
1 Your wechat account may be LIMITED to log in WEB wechat, error info:
2 <error><ret>1203</ret><message>为了你的帐号安全，此微信号不能登录网页微信。你可以使用Windows微信或Mac微信在电
```



- 二维码有过期时间，过期之后会再次弹出一个新的二维码。我没有计算这个时间，总之出来后赶紧扫就对了。

扫码之后，会有一行提示信息，提示我们在手机端点击确认登录：

```
1 Please press confirm on your phone.
```

扫码登录成功后，我们会看到提示信息：

```
1 Loading the contact, this may take a little while.
2 TERM environment variable not set.
```

```
3 Login successfully as 欢乐豆
```

获取好友信息

登录微信之后，我们就可以获取我们通讯录的好友信息了，获取信息也很简单，一行代码搞定：

```
1 friends_info_list = itchat.get_friends(update=True)
```

得到的是一个好友信息列表，我们打印其中一个看看：

```
1  {'MemberList': <ContactList: []>, 'Uin': 0, 'UserName': '@b5eed3c44df3b8f1404ad0fd9efacf847b6bdf43fbc
```

在这里我们可以获取到这个好友的很多信息，例如：昵称、性别、头像、省份、签名等等。

得到好友信息后，我想把好友的头像保存下来，说不定有我平时没注意的镁钹哦！于是我写了下面的代码：

```
1 # 保存头像
2 img = itchat.get_head_img(userName=friend["UserName"])
3 path = "./pic"
4 if not os.path.exists(path):
5     os.makedirs(path)
6 try:
7     file_name = path + os.sep + friend['NickName']+ "("+friend['RemarkName']+").jpg"
8     with open(file_name, 'wb') as f:
9         f.write(img)
10 except Exception as e:
11     print(repr(e))
```

我把好友的头像保存在当前目录的pic文件夹下，并且以好友的昵称和备注作为文件名。

省份分布

接下来，我想看看我的好友分布在哪些省份，于是我将好友的地区信息做了归并：

```
1 # 处理省份
2 if friend['Province'] in self.province_dict:
3     self.province_dict[friend['Province']] = self.province_dict[friend['Province']] + 1
4 else:
5     if friend['Province'] not in self.province_tuple:
6         if '海外' in self.province_dict.keys():
7             self.province_dict['海外'] = self.province_dict['海外'] + 1
8         else:
9             self.province_dict['海外'] = 1
```

```

    else:
10         self.province_dict[friend['Province']] = 1
11
12 self.friends.append(friend)
13

```

除了中国的31个省份，其他的都归到“海外”同胞组。

有了这个归并数据后，我想做个柱形图来直观地看结果：

```

1  # 处理中文字体
2  @staticmethod
3  def get_chinese_font():
4      return FontProperties(fname='/System/Library/Fonts/PingFang.ttc')
5
6  # 为图表加上数字
7  @staticmethod
8  def auto_label(rects):
9      for rect in rects:
10         height = rect.get_height()
11         plt.text(rect.get_x()+rect.get_width()/2.-0.2, 1.03*height, '%s' % float(height))
12
13 # 展示省份柱状图
14 def show(self):
15     labels = self.province_dict.keys()
16     means = self.province_dict.values()
17     index = np.arange(len(labels)) + 1
18     # 方块宽度
19     width = 0.5
20     # 透明度
21     opacity = 0.4
22     fig, ax = plt.subplots()
23     rects = ax.bar(index + width, means, width, alpha=opacity, color='blue', label='省份')
24     self.auto_label(rects)
25     ax.set_ylabel('数量', fontproperties=self.get_chinese_font())
26     ax.set_title('好友省份分布情况', fontproperties=self.get_chinese_font())
27     ax.set_xticks(index + width)
28     ax.set_xticklabels(labels, fontproperties=self.get_chinese_font())
29     # 将x轴标签竖列
30     plt.xticks(rotation=90)
31     # 设置y轴数值上下限
32     plt.ylim(0, 100)
33     plt.tight_layout()
34     ax.legend()
35
36     fig.tight_layout()
37     plt.show()

```

这里使用了 `matplotlib` 库来画图形，这里有个地方需要注意的，那就是我们的柱形图的横轴坐标是省份名称，也就是中

文，在 `matplotlib` 里面默认中文显示是乱码，所以必须处理一下，也就是找到我们电脑上的字体库，选择一种字体，显示的指定。在 Mac 电脑上，字体库的路径是：`/System/Library/Fonts/PingFang.ttc`，而 Windows 电脑的字体库路径是：`C:\Windows\Fonts`。

运行之后，会自动弹出一个柱形图，像下面这样：

看起来，我的朋友都是海外人士，you kidding me?

签名词云

我突然又有个大胆的想法，我想把好友的签名搜集起来，做个词云，看看我的朋友们最喜欢说什么词语？

```
1 # 分词
2 @staticmethod
3 def split_text(text):
4     all_seg = jieba.cut(text, cut_all=False)
5     all_word = ' '
6     for seg in all_seg:
7         all_word = all_word + seg + ' '
8
9     return all_word
10
11 # 作词云
12 def jieba(self, strs):
13     text = self.split_text(strs)
14     # 设置一个底图
15     alice_mask = np.array(Image.open('./alice.png'))
16     wordcloud = WordCloud(background_color='white',
17                             mask=alice_mask,
18                             max_words=1000,
19                             # 如果不设置中文字体，可能会出现乱码
20                             font_path='/System/Library/Fonts/PingFang.ttc')
21     myword = wordcloud.generate(str(text))
22     # 展示词云图
23     plt.imshow(myword)
24     plt.axis("off")
25     plt.show()
26
27     # 保存词云图
28     wordcloud.to_file('./alice_word.png')
29
30 # 判断中文
31 @staticmethod
32 def judge_chinese(word):
33     cout1 = 0
34     for char in word:
35         if ord(char) not in (97, 122) and ord(char) not in (65, 90):
36             cout1 += 1
37     if cout1 == len(word):
```

```
38         return word
39
40     # 处理签名，并生成词云
41     def sign(self):
42         sign = []
43         for f in self.friends:
44             sign.append(f['Signature'])
45
46         strs = ''
47         for word in sign[0:]:
48             if self.judge_chinese(word) is not None:
49                 strs += word
50
51         self.jieba(strs)
```

这里我分为几个步骤实现的：

- 将签名取出来（这里我只取了中文），然后组装成文本。
- 使用 `jieba` 这个第三方库来进行分词。
- 使用 `jieba` 来画词云图，这里我调皮了一下，我找了一张爱丽丝的图片作为底图，目的是想生成的词云图形状跟底图一样。

运行之后，会弹出我们生成的词云图，我们赶紧来看看：

看来我的好友很崇尚自我啊，对人生的思考也是极其深刻的。看来真的是近朱者赤近墨者黑啊！

总结

本文主要使用 `itchat` 这个第三方库进行微信登录操作，然后获取到微信的好友信息。接着我们使用这些信息做一些有意思的事情，看看好友的省份分布，将好友的签名做成词云等。

文中示例代码：<https://github.com/JustDoPython/python-100-day>

PS: 公号内回复：Python，即可进入Python 新手学习交流群，一起**100天计划**！

-END-

Python 技术
关于 Python 都在这里