

nsd1902_devops_day02

邮件

- 写邮件：email模块
- 发邮件：smtplib模块

写邮件

- 邮件正文
- 邮件的头部信息
 - 发件人
 - 收件人
 - 主题

发邮件

- 邮件服务器
 - 需要认证的服务器需要填用户名和密码
 - 服务器的地址在邮箱的“设置”中查询
 - 需要在邮件服务器的“设置”中允许客户端使用smtp
 - 客户端发邮件时，填写的是授权码
- 发件人
- 收件人

JSON

- JSON(JavaScript Object Notation)
- 在网络中传输数据时，如果希望传递的数据是有结构的（不同的数据类型），就用到JSON了。
- JSON可以把任意类型的数据转成json字符串，反之亦然

```
>>> import json
>>> adict = {'name': 'tom', 'age': 20}
# 将字典转换成json字符串
>>> json.dumps(adict)
'{"name": "tom", "age": 20}'
>>> jdata = json.dumps(adict)
>>> type(jdata)
<class 'str'>

# 将json字符串转换成对应的数据类型
>>> json.loads(jdata)
{'name': 'tom', 'age': 20}
```

json应用：获取天气情况

- 搜索“中国天气网 城市代码”
- 访问网址

实况天气: <http://www.weather.com.cn/data/sk/城市代码.html>

城市信息: <http://www.weather.com.cn/data/cityinfo/城市代码.html>

详细指数: <http://www.weather.com.cn/data/zs/城市代码.html>

如北京：

<http://www.weather.com.cn/data/sk/101010100.html>

```
>>> from urllib import request
>>> url = 'http://www.weather.com.cn/data/sk/101010100.html'
>>> r = request.urlopen(url)
>>> data = r.read()
>>> json.loads(data)
```

查快递

```
url = 'http://www.kuaidi100.com/query?type=%s&postid=%s'
# type是快递公司, postid是单号
>>> url = 'http://www.kuaidi100.com/query?type=youzhengguonei&postid=9893442769997'
>>> r = request.urlopen(url)
>>> data = r.read()
>>> json.loads(data)
```

下载并注册一个钉钉账号

requests模块

http常用的方法

- get :
 - 在浏览器中直接输出网址
 - 在网页中点击超链接
 - 在一些表单中进行提交查询，如通过搜索引擎进行搜索
- post : 通过表单提交数据，如注册、登陆

requests模块针对不同的http方法，分别创建了相关的函数，实现与之对应的功能。

requests应用

安装：

```
# cd requests_pkgs/
# pip3 install *

# 或在线安装
# pip3 install requests
```

应用：

```
>>> import requests
>>> r = requests.get('http://www.sogou.com')
>>> r.text    # 访问文本内容

>>> r = requests.get('https://upload-images.jianshu.io/upload_images/7610279-
f4563d12e2cc2c14.jpg')
>>> r.content    # 非文本内容
>>> with open('/tmp/myimg.jpg', 'wb') as fobj:
...     fobj.write(r.content)

>>> url = 'http://www.weather.com.cn/data/zs/101010100.html'
>>> r = requests.get(url)
>>> r.json()    # 乱码
>>> r.encoding    # 查看编码
'ISO-8859-1'
>>> r.encoding = 'utf8'    # 更换编码方式
>>> r.json()

# 如果资源比较大，可以采用切分处理
>>> r = requests.get('https://upload-images.jianshu.io/upload_images/7610279-
f4563d12e2cc2c14.jpg')
>>> with open('/tmp/newimg.jpg', 'wb') as fobj:
...     for data in r.iter_content(4096):    # 每次读取4096字节
...         fobj.write(data)
# r.iter_content()用于迭代内容
```

参数处理

```
>>> url = 'http://www.kuaidi100.com/query'
>>> params = {'type': 'youzhengguonei', 'postid': '9893442769997'}
>>> r = requests.get(url, params=params)
>>> r.json()
```

头部信息

```
>>> url = 'http://www.jianshu.com'
>>> r = requests.get(url)
>>> r.text    # 正文中有forbidden (禁止) , 原因是简书有反爬虫设置

# 修改请求头, 设置客户端浏览器字符串为火狐
>>> headers = {'User-Agent': 'Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:52.0) Gecko/20100101 Firefox/52.0'}
>>> r = requests.get(url, headers=headers)
>>> r.text    # 正常
```

钉钉机器人：

1. 创建钉钉群聊机器人：<https://www.jianshu.com/p/a3c62eb71ae3>
2. 搜索“钉钉机器人 开放到台”找到网址：<https://docs.open.alipay.com/>
3. 在开放平台搜索自定义机器人，得到网址：<https://open-doc.dingtalk.com/microapp/serverapi3/iydd5h>

微信机器人模块：itchat

zabbix编程

手册页：<https://www.zabbix.com/documentation/3.4/zh/manual>

api：application programming interface应用程序编程接口

api地址：zabbix首页地址如果是<http://x.x.x.x/zabbix>，那么api地址就是http://x.x.x.x/zabbix/api_jsonrpc.php