**学习中遇到的困难以及希望杨老师解答的问题：**

1. 对于学习编程这一块能够给到一些好的学习方法 目前在学习过程中 学习的时候能够理解听懂 但是过后就忘了 对于这种现象如何解决比较好呢？  
   欠练
2. 怎么样才算是掌握了，自己把控不好  
   会敲代码 第一步《图解Python中的项目学生管理系统》要求可以独立完成

敲熟了肯定算，背熟了不算

1. 如何记忆繁多的代码，熟练应用

所有繁多的代码都是敲出来的，而不是记忆出来的  
练，练的多了，自然就会用了

1. 为什么要重写Init，且其中的self是什么意思（面向对象的内容）

重写\_\_init\_\_ ，目的是为了给对象的实例属性赋初始值

Self表示的是当前对象，可以换作别的单词，但大家习惯使用self

1. 在cmd中输入代码，但打不开numpy**（图1-2）**  
   **手动复制下面地址 （粘贴到浏览器的地址栏 ）**



1. 如何使用递归来展开潜在的深度列表？请结合下列事例说明。**（图3）**

**一定要请提供链接**

1. 循环结构while 和For\_in以及嵌套结构

分支可以套循环，循环可以套分支 ，分支可以套分支， 循环也可套循环

**while : 无限循环**

**for ..in : 遍历循环**

**在某些情况下，while与for 可以通用，比如说在次数固定时，可通用**

|  |
| --- |
| i=1 **while** i<6:  print(**f'第{**i**}次helloworld'**)  i+=1  print(**'----------------'**) **for** i **in** range(1,6):  print(**f'第{**i**}次helloworld'**) |

**在Python中格式化字符串的方式有三种**

**（1）%**

**（2）字符串的format()方法**

**（3）f-string**

1. 老师能帮忙演示一下WSL2上安装cuda并运行pytorch的方法吗

**小群问下肖老师**

1. 抖音爬取用到哪些知识

**Fiddler、mitmdump等抓包工具**

1. 代码原理解析**（图4-5）**第一段代码代码解析
2. 两个整数类型的对象或者其他类型的对象的对称差集是怎样输出的呢？比如print(97^32)会输出什么结果呢

**^ :位运算符，按位异或 按位异或，不同，结果为1，相同，就为0**

**01100001 🡪97的二进制数**

**00100000 🡪32的二进制数**

**01000001 🡪65的二进制数啊**

1. 为什么元组索引里用的是列表符号**（图6）**

**索引是序列的，[]不是列表的符号，在字典取值时也会用到**

1. 列表中切片为什么有时是提取保留原列表片段，有时是删除原列表片段呢，如截图的2组代码分别所呈现的。2组功能怎么进行区分分别使用？**（图7）**

**只有切片没有赋值，就是数据提取，结果为新的列表**

**切片并赋值，就是数据的替换**

1. 该题原件见**（文件1）**利用爬虫爬取 爱企查网站的时候，发现在地址栏目这个内容，对方给的是个经纬度，我怎么转成实际的地址呢？

怎么利用api写代码可以在爬虫文件里面实现呢？

lng，lat,

这2 个是经纬度

precise, 准确的

confidence, 信心

comprehension，理解力

这三个是啥呢？ 我通过手工转换只能转换上面的经纬度

但是经纬度不能得到详细的地址。

详细地址从字符串中截取

1. 获取“注册地址于”的索引位置 +len(注册地址于)的长度，才是”于”之后的索引
2. 获取“法人代表”的索引位置

字符串[ N：M ] 切片操作即可

1. 自定义框架用装饰器添加路由过程有些没太明白，需要讲详细一点。**（图8）**

（提供完整代码）

1. 该题原件见**（文件2）（项目的问题交由项目的老师进行直播答疑）**

Q1:算法题：

有两个list 4个1-10的随机数集合 【x1,x2,x3,x4】 运算符集合【+，-，\*，/】

要求 4个不同的随机数的四则运算结果是23

（随机数和运算符的顺序结课打乱）

例如list【5,9,8,4】 输出（（8-5）\*9）-4=23

例如list【6,5,7,8】 输出 无解

例如list【8,6,2,5】 输出（（8+6）\*2）-5=23

例如list【10,3,5,8】 输出（（10/3）\*5）+8=23

例如list【6,5,10,4】 输出 无解

Q2:Django3与4版本的区别  
  
Q3:Django的ftp响应模式只有redirect（重定向）么，不是在java里存在请求转发和重定向两种模式么？  
  
Q4:见**（文件2）**答疑.txt 4

1. 杨老师讲的对象动态绑定外部定义的方法，是直接 对象名.方法名=方法名。肖老师讲的用到了内置的types库，两种方法有什么区别与联系呢？(附件 动态绑定方法截图1.png **（图9）** 动态绑定方法截图2.png **（图10）** 动态绑定方法.py**（文件3）**)

**都可以实现功能**

1. 解释代码运行结果**（图11）**

https://www.runoob.com/python3/python3-string-expandtabs.html

1. 问题：模拟淘宝支付宝登陆，图片验证码反爬，浏览器显示的、图片显示的和处理后打印的三者不一致？找到的url无效怎么解决？**（图12-14）**

环境：  
Windows11  
python3.8.8  
  
  
# -\*- coding: utf-8 -\*-  
from selenium import webdriver  
from selenium.webdriver.support import expected\_conditions as EC  
from selenium.webdriver.support.wait import WebDriverWait  
from selenium.webdriver.common.by import By  
from selenium.webdriver.chrome.service import Service  # 解决executable\_path弃用  
from PIL import Image  
from pytesseract.pytesseract import image\_to\_string  
import io  
import requests  
  
  
# 定义一个淘宝类  
class TaoBao:  
    # 初始化  
    def \_\_init\_\_(self, taobao\_url, path):  
        self.url = taobao\_url  
        self.chromedriver\_path = Service(path)  
        option = webdriver.ChromeOptions()  
        # 不加载图片  
        # option.add\_experimental\_option("prefs", {"profile.managed\_default\_content\_settings.images": 2})  
        #  # 此步骤很重要，设置为开发者模式，防止被各大网站识别出来使用了Selenium  
        option.add\_experimental\_option('excludeSwitches', ['enable-automation'])  
        self.browser = webdriver.Chrome(service=self.chromedriver\_path, options=option)  
        self.wait = WebDriverWait(self.browser, 10)  # 超时时长为10s  
  
    # 验证码反爬  
    def fabpa(self, img\_url):  
        # 获取图片二进制数据，text是文本  
        img\_resp = requests.get(img\_url)  
        # 使用IO库里BytesIO方法和PIL库的Image.open方法，直接在内存里处理图片数据  
        img\_body = Image.open(io.BytesIO(img\_resp.content)).convert('L')  
          
        # 放大验证码  
        (oimage\_width, oimage\_height) = img\_body.size  
        new\_width = oimage\_width \* 6  
        new\_height = oimage\_height \* 6  
        img\_body = img\_body.resize((new\_width, new\_height), Image.ANTIALIAS)  
  
        # 图片二值化，转为黑白图片  
        threshold = 160  
        table = []  
        for i in range(256):  
            if i < threshold:  
                table.append(0)  
            else:  
                table.append(1)  
        image = img\_body.point(table, '1')  
        image.show()  
        # pytesseract库的image\_to\_string图片转文字  
        img\_text = image\_to\_string(image)  
        print(img\_text)  
  
    # 登陆  
    def login(self):  
        self.browser.get(self.url)  
        # 等待密码陆界面出现  
        password\_login = self.wait.until(EC.presence\_of\_element\_located((  
            By.CSS\_SELECTOR, ".login-box-warp")))  
        password\_login.click()  
  
        # 支付宝登陆出现  
        alipay\_login = self.wait.until(EC.presence\_of\_element\_located((  
            By.CSS\_SELECTOR, ".alipay-login")))  
        alipay\_login.click()  
  
        # 等待密码登陆出现  
        show\_login = self.wait.until(EC.presence\_of\_element\_located((  
            By.XPATH, '//ul[@id="J-loginMethod-tabs"]/li[@class=""]'  
        )))  
        show\_login.click()  
  
        # 等待支付宝账号出现  
        alipay\_username = self.wait.until(EC.presence\_of\_element\_located((  
            By.ID, 'J-input-user'  
        )))  
        alipay\_username.send\_keys(alipay\_num)  
  
        # 等待支付宝密码出现  
        alipay\_password = self.wait.until(EC.presence\_of\_element\_located((  
            By.ID, 'password\_rsainput'  
        )))  
        alipay\_password.send\_keys(alipay\_pwd)  
  
        # 等待验证码出现  
        self.wait.until(EC.presence\_of\_element\_located((By.ID, 'J-checkcode')))  
        img\_url = self.browser.find\_element(by=By.XPATH,  
                                            value='//div[@class="ui-checkcode"]/img').get\_attribute('src')  
        print(img\_url)  
        # self.fabpa(img\_url=img\_url)  
  
        # 箸待登陆按钮的出现  
        button\_login = self.wait.until(EC.presence\_of\_element\_located((  
            By.ID, 'password\_input'  
        )))  
        # button\_login.click()  
  
  
if \_\_name\_\_ == '\_\_main\_\_':  
    url = 'https://login.taobao.com/member/login.jhtml'  
    chromedriver\_path = 'D:\APP\Google\Google\chromedriver.exe'  
    alipay\_num = '“  # 支付宝账号  
    alipay\_pwd = ''  # 支付宝密码  
    user = TaoBao(taobao\_url=url, path=chromedriver\_path)  
    user.login()

获取的验证码与生成的验证码不一致

1. input函数有什么作用，感觉present＝input("大圣想要什么礼物")和present＝"大圣想要什么礼物"的输出结果一样

input()函数是从键盘录入数据，

present＝"大圣想要什么礼物" ，是变量赋值

1. 更换了新的python版本，之前是3.8.1,现在是3.8.9。pycharm运营之前写的程序报错，该怎么设置**（图15-16）**讲一讲这类问题的处理方法

配置Python解释器的位置 100问3，4

**22.** turtle库安装使用 说一些有关代码规范的

内置库，不需要安装，直接导入就可以使用  
Python编码规则

1. 代码编码，采用utf-8, 在Python的开头加上#coding:utf-8
2. 命名规范
   1. 包名、模块名、局部变量名、函数名 ：全小写+下划线 如: my\_name
   2. 常量： 全大写+下划线 ，如:PI
   3. 类名： 首字母大写式驼峰 ，如 MyStudent
   4. 变量名命名： 要求见名知意
   5. bool类型的变量在命名时建议前加上is , 如 is\_flag
3. import的顺序

1.内置库 2.第三方库 3。项目本身

**23.** 截图中的练习题不是理解，为什么不选A**（图17）**  
  
 remove()删除第一次出现的，而pop()是从列表中的最后一个元素

**24.** Python 中有没有类似表达形式**（图18）**  
条件表达式吗？

**25**. pack，unpack 和 encode ，decode 的区别，一个数据包 通过pack包装后在unpack后还需要解码吗  
struct中的pack ,unpack 用来处理C 结构的数据

2022-2-15公开课时讲过

Encode与decode字符串类型与bytes类型之间进行编码转换  
  
**26.** 第十六章学生信息管理系统中排序模块设计中提到的lambda函数，为什么使用这个函数？这个函数有什么优缺点？

Lambda表达式也叫匿名函数，如果一个函数只使用一次时，就需要使用lambda表达式，不占用内存

Lambda的具体使用 （Python常见问题 100问）

**27.** scrapy的crawl爬虫中具体如何写爬取规则，比如scrapy最后一个爬取猎聘网时翻页规则好像不对，写了好几次最终都只存入第一页的数据**（图19）**掌握具体crawl爬虫规则写法(可能内容很多，只希望把课程中翻页规则讲讲)  
  
  
**28.** 微信有没有关闭网页版，如何使用机器人**（图20）**

**Itchat模块现在不能用使用了，可使用pyautogui和pyperclip**  
#coding=utf8  
import urllib.parse  
import itchat  
import requests  
  
  
def get\_response(msg):  
    url = 'http://api.qingyunke.com/api.php?key=free&appid=0&msg={}'.format(urllib.parse.quote(msg))  
    html = requests.get(url)  
    return html.json()["content"]  
  
# while (1) :  
#   msg = input()  
#   print("原话 >>", msg)  
#   res = get\_response(msg)  
#   print("机器回复 >>", res)  
  
@itchat.msg\_register(itchat.content.TEXT)  
def qingyun\_reply(msg):  
    message = 'i received:' + msg['Text']  
    reply = get\_response(msg['Text'])  
    return reply or message  
  
itchat.auto\_login(hotReload=True)  
itchat.run()

**29.** 购物网站、视频网站（bilibili,抖音等）的推流,挖取用户等是不是通过python来写的  
未来十年python会不会被其他编程语言反超成为当下最热门  
如果被非法爬取资源、盗用资源，企业和个人该如何应对和防备  
python写代码的安全性会是怎样的

目前来看Python是主流，golang 最来也比较火，可以观注一下

现在网站的反扒能力都很强 ，很难去盗取非法资源 (网络不是法外之地)

**Python解释器在执行代码的过程中，会首先生成.pyc文件，然后再解释执行.pyc中的内容，当然，解释器也能直接执行.pyc文件。**

**.pyc文件是一个二进制的文件，是不具备可读性的。**