

爬虫实验报告

2019211301班 池纪君 2019213688

[实验要求](#)

[实验环境](#)

[实验分析](#)

[Scrapy爬虫原理简述](#)

[普通Scrapy爬虫存在的问题](#)

[动态网页](#)

[网页端反爬虫机制](#)

[Scrapy with Selenium](#)

[在Scrapy中描述中间件](#)

[Selenium](#)

[Scrapy框架下Selenium的使用](#)

[代码分析](#)

[代码文件树](#)

[lianjia_spider.py](#)

[http.py](#)

[items.py](#)

[middlewares.py](#)

[pipelines.py](#)

[settings.py](#)

[begin.py](#)

[学堂在线爬虫核心代码](#)

[xtzx_spider.py](#)

[items.py](#)

[pipelines.py](#)

[实验结果](#)

[学堂在线 \(.csv\)](#)

[链家二手房 \(.json\)](#)

[参考](#)

实验要求

1. 爬取[学堂在线](#)的计算机类课程页面内容。

要求将课程名称、老师、所属学校和选课人数信息，保存到一个csv文件中。

2. 爬取[链家官网](#)二手房的数据

要求爬取北京市东城、西城、海淀和朝阳四个城区的数据（每个区爬取5页），将楼盘名称、总价、平米数、单价保存到json文件中。

实验环境

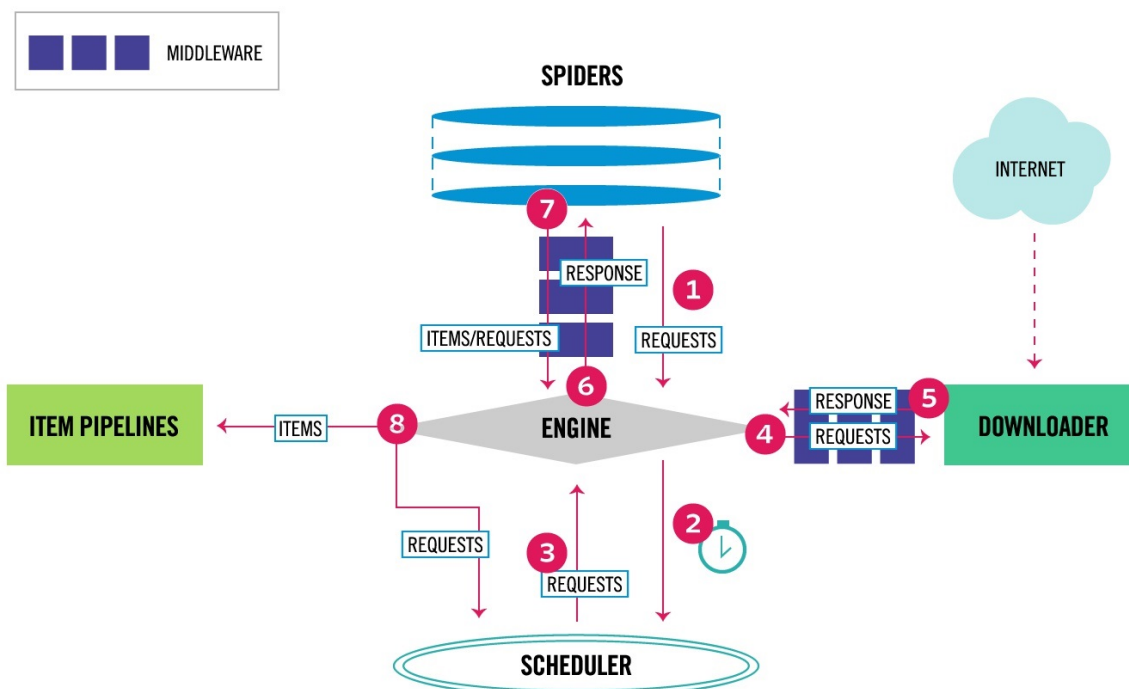
- Windows 19043.1348
- Anaconda(Conda 4.10.3)
- Python 3.9.7 64-bit

◦ `requirement.txt` :

```
Scrapy==2.5.1  
selenium==4.1.0
```

实验分析

Scrapy爬虫原理简述



- **Scrapy**是一个用Python编写的自由且开源的网络爬虫框架。它在设计上的初衷是用于爬取网络数据，但也可用作使用API来提取数据，或作为生成目的的网络爬虫。该框架目前由网络抓取的开发与服务公司Scrapinghub公司维护。
- 组成介绍：
 1. 引擎(ENGINE)
引擎负责控制系统所有组件之间的数据流，并在某些动作发生时触发事件。
 2. 调度器(SCHEDULER)
用来接受引擎发过来的请求, 压入队列中, 并在引擎再次请求的时候返回. 可以想像成一个URL的优先级队列, 由它来决定下一个要抓取的网址是什么, 同时去除重复的网址。
 3. 下载器(DOWNLOADER)
用于下载网页内容, 并将网页内容返回给ENGINE，下载器是建立在twisted这个高效的异步模型上的。
 4. 爬虫(SPIDERS)
SPIDERS是开发人员自定义的类，用来解析responses，并且提取items，或者发送新的请求。
 5. 项目管道(ITEM PIPELINES)
在items被提取后负责处理它们，主要包括清理、验证、持久化（比如存到数据库）等操作。
 6. 下载器中间件(Downloader Middlewares)位于Scrapy引擎和下载器之间，主要用来处理从ENGINE传到DOWNLOADER的请求request，已经从DOWNLOADER传到ENGINE的响应response。
 7. 爬虫中间件(Spider Middlewares)
位于ENGINE和SPIDERS之间，主要工作是处理SPIDERS的输入（即responses）和输出（即requests）。

普通Scrapy爬虫存在的问题

动态网页

- 问题描述：

在通过scrapy框架进行某些网站数据爬取的时候，往往会碰到页面动态数据加载的情况发生，如果直接使用scrapy对其url发请求，是绝对获取不到那部分动态加载出来的数据值。但是通过观察我们会发现，通过浏览器进行url请求发送则会进

行js的渲染，加载出对应的动态加载出的数据。那么如果我们也必须获取动态加载的数据值。

- 解决：

使用selenium创建浏览器对象，然后通过该浏览器对象进行请求发送，获取动态加载的数据值。

网页端反爬虫机制

- 问题描述：

在编写爬虫的过程中，有些网站会设置反爬机制，对于非浏览器的访问拒绝响应；或短时间频繁爬取会触发网站的反爬机制，导致 ip 被封无法爬取网页。这就需要在爬虫程序中修改请求的 headers 伪装浏览器访问，或者使用代理发起请求。从而绕开网站的反爬机制获取正确的页面。Python的requests发送的请求所带的请求头中，`User-Agent` 会标识为 `python` 程序发送的请求，对于有反爬的网站会识别其 headers 从而拒绝返回正确的网页。此时需要对发送的请求伪装成浏览器的 headers。

- 解决：

1. （本实验中选用此方法）使用自动化测试工具 selenium 可以模拟使用浏览器访问网站。要使用浏览器需下载对应版本的 driver。浏览器 `driver` 也能伪装 `User-Agent`，只需在创建 `webdriver` 浏览器对象的时候传入设置即可。
2. 当一个 ip 短时间访问太过频繁时，网站的反爬机制会被触发，将会要求输入验证码甚至封锁 ip 禁止访问。此时需要使用代理 ip 发起请求才可获取正确的网页。

Scrapy with Selenium

在Scrapy中描述中间件

Scrapy的中间件主要分为下载中间件和爬虫中间件两种。

1. Downloader Middleware即下载中间件，它是处于Scrapy的Request和Response之间的处理模块。作用有：
 - a. Scheduler从队列中拿出Request发送给Downloader执行下载，这个过程会经过下载中间件的处理。在Scheduler调度出队列的Request发送给Downloader下载之前，也就是我们可以在Request执行下载之前对其进行修改。
 - b. 另外，当Downloader将Request下载完成得到Response返回给Spider时会再次经过Downloader Middleware处理。在下载后生成的Response发送给

Spider之前，也就是在生成Response被Spider解析之前对其进行修改。

- Downloader Middleware的功能十分强大，修改User-Agent、处理重定向、设置代理、失败重试、设置Cookies等功能都需要借助它来实现。

2. Spider Middleware是介入到Scrapy的Spider处理机制的钩子框架。Spider Middleware有如下三个作用：

- a. 在Downloader生成的Response发送给Spider之前，也就是在Response发送给Spider之前对Response进行处理。
- b. 我们可以在Spider生成的Request发送给Scheduler之前，也就是在Request发送给Scheduler之前对Request进行处理。
- c. 我们可以在Spider生成的Item发送给Item Pipeline之前，也就是在Item发送给Item Pipeline之前对Item进行处理。

Selenium

- selenium最初是一个自动化web测试工具，通过代码模拟人使用浏览器自动访问目标站点并操作，比如跳转、输入、点击、下拉等。由于开发者的不断完善，目前的功能越来越强大，基本支持各种交互操作。同时，不止支持有界浏览，还支持无界浏览。
- Selenium 测试直接在浏览器中运行，就像真实用户所做的一样，所以利用这点，可以更好的进行数据采集。

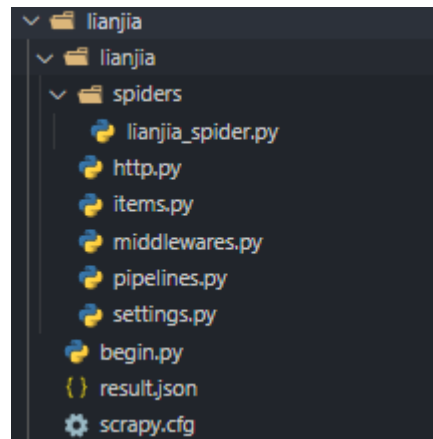
Scrapy框架下Selenium的使用

- 使用流程
 1. 重写爬虫文件的__init__()构造方法，在该方法中使用selenium实例化一个浏览器对象（因为浏览器对象只需要被实例化一次）。
 2. 重写爬虫文件的closed(self,spider)方法，在其内部关闭浏览器对象,该方法是在爬虫结束时被调用。
 3. 重写下载中间件的process_response方法，让该方法对响应对象进行拦截，并篡改response中存储的页面数据。
 4. 在settings配置文件中开启下载中间件
- Scrapy_selenium库将Selenium库进行底层的封装，将Selenium中创建Webdriver，获取网页并运行网页对应的Javascript脚本这一操作进行模块化，在爬虫Request网页的时候调用，起到中间件的作用。
- 这样，只需要调用 `SeleniumRequest()` 函数，并将 `parse()` 作为回调函数，即可实现

代码分析

以链家二手房的数据爬取为例：

代码文件树



lianjia_spider.py

该文件为爬虫类的定义文件。

- 在执行 `scrapy crawl` 后，`LianjiaSpider` 类被声明，并以 `start_requests()` 开始执行。该函数产生5个初始的自定义请求 `MyRequest`。
- 在下载器将服务器response返回后，进入回调函数 `parse()`。该函数将对response进行解析，并产生结构化的房屋数据项目：`LianjiaItem`，该项目将被返回给pipeline。若需要继续爬取下一页的信息，需要继续产生自定义请求 `MyRequest`。

```
import scrapy
from lianjia.http import MyRequest
from lianjia.items import LianjiaItem

class LianjiaSpider(scrapy.Spider):
    name = "lianjia"
    max_page = 5
    start_urls = [
        "https://bj.lianjia.com/ershoufang/xicheng/",
        "https://bj.lianjia.com/ershoufang/dongcheng/",
        "https://bj.lianjia.com/ershoufang/haidian/",
        "https://bj.lianjia.com/ershoufang/chaoyang/"
    ]

    def start_requests(self):
        for url in self.start_urls:
            yield MyRequest(url=url,
                            wait_time=1,
```

```

        callback=self.parse,
        dont_filter=True,
        cb_kwargs={'page': 1})

def parse(self, response, **kwargs):
    print(kwargs["page"])
    houses = response.xpath("/html/body/div[4]/div[1]/ul/li")

    for house in houses:
        item = LianjiaItem()
        item['name'] = house.xpath("./div[1]/div[1]/a/text()").get()
        price = house.xpath("./div[1]/div[6]/div[1]/span/text()").get(
        ) + house.xpath("./div[1]/div[6]/div[1]/i[last()]/text()").get()
        item['price'] = price
        item['size'] = house.xpath(
            "./div[1]/div[3]/div/text()").get().split('|')[1].strip()
        item['perunit'] = house.xpath(
            "./div[1]/div[6]/div[2]/span/text()").get()
        item['region'] = response.url.split('/')[4]
        yield item

    if kwargs["page"] + 1 < self.max_page:
        nxt_page_url = response.xpath(
            "/html/body/div[4]/div[1]/div[7]/div[2]/div/a[last()]/@href"
        ).get()
        yield MyRequest(url=response.urljoin(nxt_page_url),
            wait_time=1,
            callback=self.parse,
            dont_filter=True,
            cb_kwargs={'page': kwargs["page"] + 1})

```

http.py

该文件重定义了 `scrapy` 的请求 `request` 操作，使其支持等待这一操作。

需要注意的是，由于 `scrapy.request` 中使用了 `cb_kwargs` 这一名称，故在本类的实现中

```

from scrapy import Request

class MyRequest(Request):
    def __init__(self, wait_time=None, wait_until=None, *args, **cb_kwargs):
        self.wait_time = wait_time
        self.wait_until = wait_until
        super().__init__(*args, **cb_kwargs)

```

items.py

该文件定义了房屋数据的结构体。

```
# Define here the models for your scraped items
#
# See documentation in:
# https://docs.scrapy.org/en/latest/topics/items.html

import scrapy

class LianjiaItem(scrapy.Item):
    # define the fields for your item here like:
    # name = scrapy.Field()
    name = scrapy.Field()
    price = scrapy.Field()
    size = scrapy.Field()
    perunit = scrapy.Field()
    region = scrapy.Field()
```

middlewares.py

该文件定义了爬虫的下载中间件 `LianjiaDownloaderMiddleware`。

- 在初始化该类的时候，初始定义了 `Webdriver`。
- 在 `from_crawler` 中，可以用爬虫的配置对中间件进行初始化，本项目中并不需要。
- 在 `process_request` 中，该中间件会收到爬虫的请求，并将该请求发送给远端网页，再将结果作为 `HtmlResponse` 返还给爬虫。在该函数中用了隐式等待，以保证 `Webdriver` 加载完网页。
- 在 `spider_closed` 中，中间件会关掉浏览器驱动 `Webdriver`。

```
from scrapy import signals
from selenium import webdriver
from selenium.webdriver.support.ui import WebDriverWait
from scrapy.http import HtmlResponse
# from selenium.webdriver.support import expected_conditions as Expect
# from selenium.webdriver.common.by import By

class LianjiaDownloaderMiddleware:
    """Scrapy middleware handling the requests using selenium"""

    def __init__(self):
        driver_executable_path = 'V:\Code\Py_projects\spiders\chromedriver.exe'
        driver_options = webdriver.ChromeOptions()
        driver_options.add_argument('--headless')
        driver_options.add_argument('--ignore-certificate-errors-spki-list')
        driver_options.add_argument('log-level=3')

        self.driver = webdriver.Chrome(executable_path = driver_executable_path, options = driver_options)

    @classmethod
```



```

def from_crawler(cls, crawler):
    """Initialize the middleware with the crawler settings"""

    middleware = cls()
    crawler.signals.connect(middleware.spider_closed, signals.spider_closed)
    return middleware

def process_request(self, request, spider):
    self.driver.implicitly_wait(30)
    self.driver.get(request.url)
    self.driver.find_elements_by_class_name('sellListContent')
    # x = WebDriverWait(self.driver, 30).until(Expect.presence_of_element_located
    ((By.CLASS_NAME, "result")))

    for cookie_name, cookie_value in request.cookies.items():
        self.driver.add_cookie(
            {
                'name': cookie_name,
                'value': cookie_value
            }
        )
    if request.wait_until:
        WebDriverWait(self.driver, request.wait_time).until(
            request.wait_until
        )

    body = str.encode(self.driver.page_source)

    # Expose the driver via the "meta" attribute
    request.meta.update({'driver': self.driver})

    return HtmlResponse(
        self.driver.current_url,
        body=body,
        encoding='utf-8',
        request=request
    )

def spider_closed(self):
    """Shutdown the driver when spider is closed"""
    self.driver.quit()

```

pipelines.py

本文定义了 `LianjiaPipeline` 中间件。

- `process_item` 为接收到爬虫产生的完整房屋数据结构后，对该数据进行的操作（一般是存储）
- `close_spider` 为爬虫结束后进行的操作。此处为存储到 `json` 中。

```
import json
```

```

class LianjiaPipeline:
    items = [{"region": "西城"}, [{"region": "东城"}, [{"region": "海淀"}, [{"region": "朝阳"}]]]
    regid = {"xicheng": 0, "dongcheng": 1, "haidian": 2, "chaoyang": 3}

    def process_item(self, item, spider):
        print(item['region'], type(item['region']))
        self.items[self.regid[item['region']]].append(dict(item))
        return item

    def close_spider(self, spider):
        try:
            self.file = open('result.json', "w", encoding="utf-8")
        except Exception as err:
            print(err)

        json_str = json.dumps(self.items, ensure_ascii=False, indent=4)

        self.file.write(json_str)
        self.file.close()

```

settings.py

本文件定义了爬虫项目的参数和中间件使用。

```

BOT_NAME = 'lianjia'

SPIDER_MODULES = ['lianjia.spiders']
NEWSPIDER_MODULE = 'lianjia.spiders'

# Obey robots.txt rules
ROBOTSTXT_OBEY = False

# Configure maximum concurrent requests performed by Scrapy (default: 16)
CONCURRENT_REQUESTS = 32

# Disable cookies (enabled by default)
COOKIES_ENABLED = False

# Enable or disable downloader middlewares
# See https://docs.scrapy.org/en/latest/topics/downloader-middleware.html
DOWNLOADER_MIDDLEWARES = {
    'lianjia.middlewares.LianjiaDownloaderMiddleware': 543,
}

# Configure item pipelines
# See https://docs.scrapy.org/en/latest/topics/item-pipeline.html
ITEM_PIPELINES = {
    'lianjia.pipelines.LianjiaPipeline': 300,
}

```

begin.py

本文件为脚本文件，作用是执行 `scrapy crawl lianjia`。

```
from scrapy import cmdline

cmdline.execute("scrapy crawl lianjia".split())
```

学堂在线爬虫核心代码

xtzx_spider.py

```
import scrapy
from lianjia.http import MyRequest
from lianjia.items import LianjiaItem

class lianjiaSpider(scrapy.Spider):
    name = "lianjia"
    max_page = 1
    id = 1
    start_urls = [
        "https://bj.lianjia.com/ershoufang/xicheng/",
        "https://bj.lianjia.com/ershoufang/dongcheng/",
        "https://bj.lianjia.com/ershoufang/haidian/",
        "https://bj.lianjia.com/ershoufang/chaoyang/"
    ]

    def start_requests(self):
        for url in self.start_urls:
            yield MyRequest(url=url,
                           callback=self.parse,
                           dont_filter=True,
                           cb_kwargs={'page': 1})

    def parse(self, response, **kwargs):
        houses = response.xpath("/html/body/div[4]/div[1]/ul/li")

        for house in houses:
            item = LianjiaItem()
            item['name'] = house.xpath("./div[1]/div[1]/a/text()").get()
            price = house.xpath("./div[1]/div[6]/div[1]/span/text()").get()
            + house.xpath("./div[1]/div[6]/div[1]/i[last()]/text()").get()
            item['price'] = price
            item['size'] = house.xpath(
                "./div[1]/div[3]/div/text()").get().split('|')[1].strip()
            item['perunit'] = house.xpath(
                "./div[1]/div[6]/div[2]/span/text()").get()
            item['region'] = response.url.split('/')[4]
            item['id'] = self.id
            self.id += 1
            yield item
```

```

if kwargs["page"] + 1 < self.max_page:
    nxt_page_url = response.xpath(
        "/html/body/div[4]/div[1]/div[7]/div[2]/div/a[last()]/@href"
    ).get()
    yield MyRequest(url=response.urljoin(nxt_page_url),
                    callback=self.parse,
                    dont_filter=True,
                    cb_kwargs={'page': kwargs["page"] + 1})

```

items.py

```

import scrapy

class LianjiaItem(scrapy.Item):
    # define the fields for your item here like:
    # name = scrapy.Field()
    name = scrapy.Field()
    price = scrapy.Field()
    size = scrapy.Field()
    perunit = scrapy.Field()
    region = scrapy.Field()
    id = scrapy.Field()

```

pipelines.py

```

import json

class LianjiaPipeline:
    items = [{"region": "西城"}, {"region": "东城"}, {"region": "海淀"}, {"region": "朝阳"}]
    regid = {"xicheng": 0, "dongcheng": 1, "haidian": 2, "chaoyang": 3}

    def process_item(self, item, spider):
        print(item['region'], type(item['region']))
        self.items[self.regid[item['region']]].append(dict(item))
        return item

    def close_spider(self, spider):
        try:
            self.file = open('result.json', "w", encoding="utf-8")
        except Exception as err:
            print(err)

        json_str = json.dumps(self.items, ensure_ascii=False, indent=4)

        self.file.write(json_str)
        self.file.close()

```

实验结果

学堂在线 (.csv)

```
id,page,course_name,teachers,school,number
1,1,C++语言程序设计基础,"['郑莉', '李超']",清华大学,466884 人
2,1,数据结构(上),['邓俊辉'],清华大学,456221 人
3,1,数据结构(下),['邓俊辉'],清华大学,381149 人
4,1,操作系统,"['向勇', '陈渝']",清华大学,218892 人
5,1,Java程序设计,['郑莉'],清华大学,213223 人
6,1,网络技术与应用,"['沈鑫烈', '俞海英']",中国人民解放军陆军工程大学,199238 人
7,1,C++语言程序设计进阶,"['郑莉', '李超']",清华大学,135101 人
8,1,C程序设计案例教程(基础),['张莉'],中国农业大学,117460 人
9,1,C程序设计案例教程(进阶),['张莉'],中国农业大学,112999 人
10,1,大数据技术与应用,['李军'],清华大学,104728 人
11,2,软件工程,"['刘强', '刘璘']",清华大学,103433 人
12,2,计算机文化基础,"['李秀', '姚瑞霞']",清华大学,91338 人
13,2,程序设计基础,"['徐明星', '王瑀屏']",清华大学,89903 人
14,2,人工智能原理,['王文敏'],北京大学,79359 人
15,2,组合数学,['马昱春'],清华大学,78961 人
16,2,大数据系统基础,"['王建民', '徐葳']",清华大学,78893 人
17,2,Office办公软件应用,"['史巧硕', '朱怀忠']",河北工业大学,75083 人
18,2,算法设计与分析,['王振波'],清华大学,73176 人
19,2,VC++面向对象与可视化程序设计(上):Windows编程基础,['黄维通'],清华大学,71678 人
20,2,大数据平台核心技术,"['武永卫', '姚文辉']",清华大学,69717 人
21,3,VC++面向对象与可视化程序设计(下):MFC编程基础,['黄维通'],清华大学,69490 人
22,3,Web前端攻城狮,"['刘强', '吴亮']",清华大学,64233 人
23,3,大学计算机教程,"['张莉', '马钦']",中国农业大学,63595 人
24,3,计算机应用基础,"['宋承继', '王坤']",陕西工业职业技术学院,62522 人
25,3,汇编语言程序设计,"['张悠慧', '翟季冬']",清华大学,60110 人
26,3,大学计算机基础,['卫春芳'],湖北大学,59128 人
27,3,学做小程序—基础篇,"['刘强', '小程序慕课讲师']",清华大学,57109 人
28,3,基于Linux的C++,['乔林'],清华大学,56120 人
29,3,微软亚洲研究院大数据系列讲座,"['洪小文', '宋睿华']",Microsoft,54240 人
30,3,计算机网络,"['袁华', '杜广龙']",华南理工大学,53106 人
31,4,大学计算机基础,"['徐红云', '刘欣欣']",华南理工大学,52760 人
32,4,JAVA程序设计进阶,['许斌'],清华大学,52680 人
33,4,大学计算机—计算思维的视角,['郝兴伟'],山东大学,52341 人
34,4,面向对象程序设计(C++),"['黄震春', '徐明星']",清华大学,51814 人
35,4,计算几何,['邓俊辉'],清华大学,47959 人
36,4,R语言数据分析,['艾新波'],北京邮电大学,45128 人
37,4,Python程序设计基础,['许志良'],深圳信息职业技术学院,44720 人
38,4,大数据机器学习,['袁春'],清华大学,42246 人
39,4,数据库技术与程序设计,"['高裴裴', '康介恢']",南开大学,41800 人
40,4,程序设计基础(上),"['赵宏', '闫晓玉']",南开大学,41221 人
41,5,单片机原理及应用,"['杨居义', '王颖丽']",绵阳职业技术学院,40847 人
42,5,Web开发技术,"['王成良', '陈静']",重庆大学,39557 人
43,5,ARM微控制器与嵌入式系统,"['曾鸣', '薛涛']",清华大学,39448 人
44,5,Linux 内核分析与应用,"['陈莉君', '谢宝友']",西安邮电大学,39226 人
45,5,区块链和加密数字货币,['罗玫'],清华大学,38381 人
46,5,程序设计基础(下),"['赵宏', '李妍']",南开大学,37441 人
47,5,大学计算机基础,"['李敏', '高裴裴']",南开大学,36824 人
48,5,C语言程序设计(上),"['李凤霞', '薛静锋']",北京理工大学,33570 人
```

49, 5, 数据结构与算法设计, ["'张小艳', '史晓楠'"], 西安科技大学, 33449 人
50, 5, 高级大数据系统, ['王智'], 清华大学, 33088 人

链家二手房 (.json)

由于网络的随机性和多个连接的并发请求，地区中的id不连续。

```
[
  [
    {
      "region": "西城"
    },
    {
      "name": "汽北小区小区 南北通透两居室 诚心出售",
      "price": "650万",
      "size": "52.8平米",
      "perunit": "123,107元/平",
      "region": "xicheng",
      "id": 1
    },
    {
      "name": "南北双通透，中间层采光好，层高2.7米，有钥匙随时看",
      "price": "1290万",
      "size": "83.3平米",
      "perunit": "154,862元/平",
      "region": "xicheng",
      "id": 2
    },
    {
      "name": "侨办大院 三室一厅 有电梯 满五年唯一",
      "price": "1400万",
      "size": "93.9平米",
      "perunit": "149,095元/平",
      "region": "xicheng",
      "id": 3
    },
    {
      "name": "红居南街 2室1厅 西北",
      "price": "469万",
      "size": "45.77平米",
      "perunit": "102,469元/平",
      "region": "xicheng",
      "id": 4
    },
    {
      "name": "红莲晴园 三居双卫 阳台大 中间楼层 采光好 无遮挡",
      "price": "1200万",
      "size": "117.67平米",
      "perunit": "101,981元/平",
      "region": "xicheng",
      "id": 5
    },
    {
      "name": "三里河南二巷双南两居，采光好，无遮挡",
```

```

        "price": "789万",
        "size": "54.9平米",
        "perunit": "143,716元/平",
        "region": "xicheng",
        "id": 6
    },
    {
        "name": "小区车位充足, 四居室, 中组部分房, 阜成门, 月坛公园",
        "price": "1218万",
        "size": "117.7平米",
        "perunit": "103,484元/平",
        "region": "xicheng",
        "id": 7
    },
    {
        "name": "德胜里一区 双南向2居室 业主诚售",
        "price": "810万",
        "size": "50.1平米",
        "perunit": "161,677元/平",
        "region": "xicheng",
        "id": 9
    },
    {
        "name": "1997北礼士路 高楼层 带电梯正规大客厅 房龄新 精装修",
        "price": "760万",
        "size": "60.1平米",
        "perunit": "126,456元/平",
        "region": "xicheng",
        "id": 10
    },
    {
        "name": "西城区 南北三居 明厨明卫 低楼层 采光充足 满五年",
        "price": "780万",
        "size": "77.78平米",
        "perunit": "100,283元/平",
        "region": "xicheng",
        "id": 11
    },
    {
        "name": "丰汇园小区 3室2厅 东 西",
        "price": "2450万",
        "size": "149.2平米",
        "perunit": "164,210元/平",
        "region": "xicheng",
        "id": 12
    },
    {
        "name": "新德街35号院2000年建成钢混结构南北向两居中间层",
        "price": "1340万",
        "size": "89.5平米",
        "perunit": "149,721元/平",
        "region": "xicheng",
        "id": 21
    },
    {
        "name": "阜成门南大街 带电梯两居室 视野好",
        "price": "615万",
        "size": "40.1平米",

```

```

        "perunit": "153,367元/平",
        "region": "xicheng",
        "id": 22
    },
    {
        "name": "广安门 天宁寺 广华轩 电梯 复式",
        "price": "1480万",
        "size": "193.46平米",
        "perunit": "76,502元/平",
        "region": "xicheng",
        "id": 23
    },
    {
        "name": "阳光丽景南北通透 经典大三居 有产权车位 高层视野",
        "price": "2390万",
        "size": "146.71平米",
        "perunit": "162,907元/平",
        "region": "xicheng",
        "id": 24
    },
    {
        "name": "车公庄大街南北两居室 满五年住房 随时看房和签约",
        "price": "720万",
        "size": "56.7平米",
        "perunit": "126,985元/平",
        "region": "xicheng",
        "id": 25
    },
    {
        "name": "牛街西里西南向两居 无遮挡采光好看房方便 诚意出售",
        "price": "763万",
        "size": "74.93平米",
        "perunit": "101,829元/平",
        "region": "xicheng",
        "id": 35
    },
    {
        "name": "长椿街 广安门 朝南小两居 满二唯一",
        "price": "560万",
        "size": "50.22平米",
        "perunit": "111,510元/平",
        "region": "xicheng",
        "id": 36
    },
    {
        "name": "长椿街 满五南北通透明厨明卫中间楼层有电梯",
        "price": "720万",
        "size": "60.73平米",
        "perunit": "118,558元/平",
        "region": "xicheng",
        "id": 37
    },
    {
        "name": "陶然亭平原里小区南北通透一居室采光无遮挡",
        "price": "595万",
        "size": "50.12平米",
        "perunit": "118,716元/平",
        "region": "xicheng",

```



```

    "id": 38
  },
  {
    "name": "裕中西里 南北通透三居室 正南正北 采光好",
    "price": "1250万",
    "size": "89.1平米",
    "perunit": "140,292元/平",
    "region": "xicheng",
    "id": 39
  },
  {
    "name": "西城安德路优质三居室, 田字格户型格局好采光好",
    "price": "885万",
    "size": "68.3平米",
    "perunit": "129,576元/平",
    "region": "xicheng",
    "id": 40
  },
  {
    "name": "98年钢混, 电梯直达, 满五年唯一, 精装, 业主诚心出售",
    "price": "660万",
    "size": "73.96平米",
    "perunit": "89,238元/平",
    "region": "xicheng",
    "id": 50
  },
  {
    "name": "黄花园南北通透三居室, 中间楼层, 1992年楼龄新",
    "price": "1200万",
    "size": "97.1平米",
    "perunit": "123,584元/平",
    "region": "xicheng",
    "id": 51
  },
  {
    "name": "西城两居, 南北无遮挡, 视野好, 小区管理好, 湾子站。",
    "price": "609万",
    "size": "58.86平米",
    "perunit": "103,466元/平",
    "region": "xicheng",
    "id": 52
  },
  {
    "name": "满五年家庭唯一住房, 中间楼层, 南北朝向通透 采光好",
    "price": "930万",
    "size": "61.6平米",
    "perunit": "150,975元/平",
    "region": "xicheng",
    "id": 53
  },
  {
    "name": "马甸南村 南北通透两居 把边户型 临近公园",
    "price": "990万",
    "size": "65.11平米",
    "perunit": "152,051元/平",
    "region": "xicheng",
    "id": 54
  },
},

```

```

{
  "name": "西直门南大街四居室业主诚心出售, 看房方便",
  "price": "1300万",
  "size": "94.2平米",
  "perunit": "138,005元/平",
  "region": "xicheng",
  "id": 55
},
{
  "name": "裕中东里南北三居 全明格局 可签约",
  "price": "998万",
  "size": "77.8平米",
  "perunit": "128,278元/平",
  "region": "xicheng",
  "id": 66
},
{
  "name": "双南向, 电梯房, 采光好, 满五年住房, 随时看房",
  "price": "730万",
  "size": "50.7平米",
  "perunit": "143,985元/平",
  "region": "xicheng",
  "id": 67
}
],
[
  {
    "region": "东城"
  },
  {
    "name": "东二环 阳光都市 紧挨工体三里屯",
    "price": "2200万",
    "size": "240.55平米",
    "perunit": "91,458元/平",
    "region": "dongcheng",
    "id": 8
  },
  {
    "name": "北河沿大街 中间楼层东向两居室",
    "price": "666万",
    "size": "53.03平米",
    "perunit": "125,590元/平",
    "region": "dongcheng",
    "id": 13
  },
  {
    "name": "东城区 悠胜美苑 03年新楼 商品房 视野好",
    "price": "545万",
    "size": "70.17平米",
    "perunit": "77,669元/平",
    "region": "dongcheng",
    "id": 14
  },
  {
    "name": "忠实里东区 中间层 带电梯 商品房",
    "price": "632万",
    "size": "57.71平米",
    "perunit": "109,514元/平",

```

```

    "region": "dongcheng",
    "id": 15
  },
  {
    "name": "京城仁合朝东向两居室没有遮挡视野开阔。",
    "price": "1100万",
    "size": "100.14平米",
    "perunit": "109,847元/平",
    "region": "dongcheng",
    "id": 16
  },
  {
    "name": "龙潭湖 龙潭北里小区 规整社区 配套齐全全南向三居室",
    "price": "630万",
    "size": "65.37平米",
    "perunit": "96,375元/平",
    "region": "dongcheng",
    "id": 17
  },
  {
    "name": "东城区 2001年商品房 南向两居 双阳台 满五唯一",
    "price": "913万",
    "size": "114.17平米",
    "perunit": "79,969元/平",
    "region": "dongcheng",
    "id": 18
  },
  {
    "name": "菊儿胡同 4室1厅 南 北",
    "price": "1430万",
    "size": "92.35平米",
    "perunit": "154,846元/平",
    "region": "dongcheng",
    "id": 26
  },
  {
    "name": "中海紫御公馆明厨明卫双南向大卧室两居",
    "price": "1028万",
    "size": "90.08平米",
    "perunit": "114,121元/平",
    "region": "dongcheng",
    "id": 27
  },
  {
    "name": "商务部家属院 东交民巷 东单 全南两居室, 满五年唯一",
    "price": "636万",
    "size": "49.79平米",
    "perunit": "127,737元/平",
    "region": "dongcheng",
    "id": 28
  },
  {
    "name": "富贵园1居室中间楼层, 小区人车分流距离地铁100米, ",
    "price": "648万",
    "size": "63.74平米",
    "perunit": "101,664元/平",
    "region": "dongcheng",
    "id": 29
  }

```

```

},
{
  "name": "广渠门忠实里 三居室 东南向 有电梯采光好",
  "price": "720万",
  "size": "82.2平米",
  "perunit": "87,592元/平",
  "region": "dongcheng",
  "id": 41
},
{
  "name": "广渠门内大街 不临街 交通方便",
  "price": "655万",
  "size": "63.93平米",
  "perunit": "102,456元/平",
  "region": "dongcheng",
  "id": 42
},
{
  "name": "东城二环里新改造小区靠公园地铁",
  "price": "430万",
  "size": "45.59平米",
  "perunit": "94,319元/平",
  "region": "dongcheng",
  "id": 43
},
{
  "name": "国瑞城高层南北三居室 地铁崇文门站",
  "price": "1699万",
  "size": "157.42平米",
  "perunit": "107,928元/平",
  "region": "dongcheng",
  "id": 44
},
{
  "name": "崇文门国瑞城中区南北三居, 前后观景, 双明卫, 有钥匙",
  "price": "2230万",
  "size": "186.63平米",
  "perunit": "119,488元/平",
  "region": "dongcheng",
  "id": 56
},
{
  "name": "沙滩后街55号院 南北通透 精装修两居室 满五唯一",
  "price": "780万",
  "size": "56.91平米",
  "perunit": "137,059元/平",
  "region": "dongcheng",
  "id": 57
},
{
  "name": "华城滨河世家+高层大一居+两居格局+满五唯一+钥匙房",
  "price": "830万",
  "size": "66.1平米",
  "perunit": "125,568元/平",
  "region": "dongcheng",
  "id": 58
},
{

```

```

    "name": "本家润园C区 视野好 临地铁 两居室 配套成熟",
    "price": "720万",
    "size": "70.22平米",
    "perunit": "102,535元/平",
    "region": "dongcheng",
    "id": 59
  },
  {
    "name": "东城, 赵堂子胡同小区, 精装自住, 中粮和商务部家属楼",
    "price": "599万",
    "size": "41.66平米",
    "perunit": "143,784元/平",
    "region": "dongcheng",
    "id": 68
  },
  {
    "name": "海运仓规整社区 三室两卫复式带电梯 南北朝向采光好",
    "price": "1150万",
    "size": "95.18平米",
    "perunit": "120,824元/平",
    "region": "dongcheng",
    "id": 69
  },
  {
    "name": "广渠门桥 金世纪嘉园西南两居室出售",
    "price": "850万",
    "size": "108.11平米",
    "perunit": "78,624元/平",
    "region": "dongcheng",
    "id": 70
  },
  {
    "name": "朝内大街 精装修 南北东通透两居室 中间楼层随时签约",
    "price": "690万",
    "size": "63.88平米",
    "perunit": "108,016元/平",
    "region": "dongcheng",
    "id": 71
  },
  {
    "name": "兴隆都市馨园全南两居, 双阳台, 得房率92%",
    "price": "798万",
    "size": "72.73平米",
    "perunit": "109,721元/平",
    "region": "dongcheng",
    "id": 81
  },
  {
    "name": "板厂南里 低楼层 南北通透 满五年唯一 不临街",
    "price": "590万",
    "size": "50.04平米",
    "perunit": "117,906元/平",
    "region": "dongcheng",
    "id": 82
  },
  {
    "name": "人车分流, 环境好、高层, 楼层好、东西不临街, 景观好",
    "price": "1600万",

```

```

        "size": "139.17平米",
        "perunit": "114,968元/平",
        "region": "dongcheng",
        "id": 83
    },
    {
        "name": "房子南北通透，满五年唯一住房，中间楼层视野开阔。",
        "price": "899万",
        "size": "77.02平米",
        "perunit": "116,723元/平",
        "region": "dongcheng",
        "id": 84
    },
    {
        "name": "中海紫御公馆 开发商精装两居 对小区花园",
        "price": "1150万",
        "size": "91.86平米",
        "perunit": "125,191元/平",
        "region": "dongcheng",
        "id": 85
    },
    {
        "name": "新景家园东区 商品房 东西三居室 满五年唯一",
        "price": "1160万",
        "size": "88.45平米",
        "perunit": "131,148元/平",
        "region": "dongcheng",
        "id": 97
    },
    {
        "name": "琉璃井东街 2室1厅 南 北",
        "price": "486万",
        "size": "54.65平米",
        "perunit": "88,930元/平",
        "region": "dongcheng",
        "id": 98
    }
],
[
    {
        "region": "海淀"
    },
    {
        "name": "韦伯豪家园大复式 南北通透，全明卫 诚心出售",
        "price": "2500万",
        "size": "231.2平米",
        "perunit": "108,132元/平",
        "region": "haidian",
        "id": 19
    },
    {
        "name": "复兴路79号院 南北向 两居室 满五年 采光好",
        "price": "526万",
        "size": "66.4平米",
        "perunit": "79,217元/平",
        "region": "haidian",
        "id": 20
    }
],

```

```

{
  "name": "金隅山墅 南北通透 毛坯 上叠拼别墅",
  "price": "1600万",
  "size": "224.81平米",
  "perunit": "71,172元/平",
  "region": "haidian",
  "id": 30
},
{
  "name": "前沙涧路7号院 2室1厅 南 北",
  "price": "360万",
  "size": "86.55平米",
  "perunit": "41,595元/平",
  "region": "haidian",
  "id": 31
},
{
  "name": "中监所西区 南北通透三居带客厅 楼龄新",
  "price": "1314万",
  "size": "95.54平米",
  "perunit": "137,535元/平",
  "region": "haidian",
  "id": 32
},
{
  "name": "房子是东西通透的2居室，带电梯，小区管理好",
  "price": "585万",
  "size": "62平米",
  "perunit": "94,355元/平",
  "region": "haidian",
  "id": 33
},
{
  "name": "翠微南里1层南北2室2厅2卫 适合老年人诚心卖多14平",
  "price": "580万",
  "size": "54.29平米",
  "perunit": "106,834元/平",
  "region": "haidian",
  "id": 34
},
{
  "name": "水科院 西南两居 带电梯 满五唯一 看房方便",
  "price": "850万",
  "size": "73.2平米",
  "perunit": "116,121元/平",
  "region": "haidian",
  "id": 45
},
{
  "name": "恩济里1层大两居室 大客厅 看房随时",
  "price": "585万",
  "size": "63.4平米",
  "perunit": "92,272元/平",
  "region": "haidian",
  "id": 46
},
{
  "name": "昌运宫三环内带电梯，闹中取静，",

```

```

        "price": "680万",
        "size": "72.6平米",
        "perunit": "93,664元/平",
        "region": "haidian",
        "id": 47
    },
    {
        "name": "南北通透双阳台，业主诚意出售，小区停车方便，视野好",
        "price": "698万",
        "size": "77.7平米",
        "perunit": "89,833元/平",
        "region": "haidian",
        "id": 48
    },
    {
        "name": "学知园 三居两卫 精装修 全明格局 满五唯一 有电梯",
        "price": "938万",
        "size": "111.9平米",
        "perunit": "83,825元/平",
        "region": "haidian",
        "id": 49
    },
    {
        "name": "复兴路77号院 2室1厅 南",
        "price": "468万",
        "size": "52.5平米",
        "perunit": "89,143元/平",
        "region": "haidian",
        "id": 60
    },
    {
        "name": "飞达社区 南北 双卧朝南 厅朝东 明卫 精装 中间楼层",
        "price": "1320万",
        "size": "104.5平米",
        "perunit": "126,316元/平",
        "region": "haidian",
        "id": 61
    },
    {
        "name": "精装修两居室 采光充足 满五唯一 随时可签约",
        "price": "552万",
        "size": "55.4平米",
        "perunit": "99,639元/平",
        "region": "haidian",
        "id": 62
    },
    {
        "name": "电梯房 两居 中间层 采光好 满五唯一",
        "price": "690万",
        "size": "76.78平米",
        "perunit": "89,868元/平",
        "region": "haidian",
        "id": 63
    },
    {
        "name": "金沟河2号院 海淀五棵松 正规三居 南北通透购房成本低",
        "price": "475万",
        "size": "56.4平米",

```



```

        "perunit": "84,220元/平",
        "region": "haidian",
        "id": 64
    },
    {
        "name": "玉海园三里新上两居室+精装修+南北通透+满五年",
        "price": "593万",
        "size": "72.65平米",
        "perunit": "81,625元/平",
        "region": "haidian",
        "id": 72
    },
    {
        "name": "梅园甲低楼层, 满五唯一, 性质好。",
        "price": "820万",
        "size": "105.32平米",
        "perunit": "77,858元/平",
        "region": "haidian",
        "id": 73
    },
    {
        "name": "满庭芳园东南向三居室 经典户型 有钥匙看房方便",
        "price": "1420万",
        "size": "132.71平米",
        "perunit": "107,001元/平",
        "region": "haidian",
        "id": 74
    },
    {
        "name": "北三环 蓟门桥 大钟寺 带电梯 两居室",
        "price": "570万",
        "size": "61.4平米",
        "perunit": "92,834元/平",
        "region": "haidian",
        "id": 75
    },
    {
        "name": "门头馨村北二区两居 南北朝向 二层 稳定出售",
        "price": "520万",
        "size": "92.89平米",
        "perunit": "55,981元/平",
        "region": "haidian",
        "id": 86
    },
    {
        "name": "北太平庄路2号院 2室1厅 南 北",
        "price": "930万",
        "size": "97.65平米",
        "perunit": "95,239元/平",
        "region": "haidian",
        "id": 87
    },
    {
        "name": "金雅园南区南北三居室一梯两户居家装修有车位",
        "price": "1360万",
        "size": "141.85平米",
        "perunit": "95,876元/平",
        "region": "haidian",

```

```

      "id": 88
    },
    {
      "name": "西直门明光村小区东南向三居双卧朝南采光好安静不临街",
      "price": "830万",
      "size": "79.5平米",
      "perunit": "104,403元/平",
      "region": "haidian",
      "id": 89
    },
    {
      "name": "铁东精装两居室 中间楼层 配套齐全",
      "price": "510万",
      "size": "51.1平米",
      "perunit": "99,805元/平",
      "region": "haidian",
      "id": 90
    },
    {
      "name": "强Y·府学上院南北通透三居室满五唯一",
      "price": "1165万",
      "size": "139.58平米",
      "perunit": "83,465元/平",
      "region": "haidian",
      "id": 99
    },
    {
      "name": "燕北园 中间层 不临街 南北向 三居",
      "price": "820万",
      "size": "81.6平米",
      "perunit": "100,491元/平",
      "region": "haidian",
      "id": 100
    },
    {
      "name": "西三环 厂洼 全明格局 南北通透精装 近地铁",
      "price": "705万",
      "size": "67.4平米",
      "perunit": "104,600元/平",
      "region": "haidian",
      "id": 101
    },
    {
      "name": "索家坟、南北通透、精装修、诚心出售、随时配合签约",
      "price": "550万",
      "size": "54.2平米",
      "perunit": "101,477元/平",
      "region": "haidian",
      "id": 102
    }
  ],
  [
    {
      "region": "朝阳"
    },
    {
      "name": "华腾园南向三居，正看花园，精装修，有固定车位",
      "price": "985万",

```

```

        "size": "126.14平米",
        "perunit": "78,088元/平",
        "region": "chaoyang",
        "id": 65
    },
    {
        "name": "晨光B区 南北三居 满五唯一 诚意出售 随时签约",
        "price": "880万",
        "size": "133.96平米",
        "perunit": "65,692元/平",
        "region": "chaoyang",
        "id": 76
    },
    {
        "name": "嘉美风尚跃层复式 东南向 高层 无遮挡落地窗 随时可看",
        "price": "1320万",
        "size": "193.17平米",
        "perunit": "68,334元/平",
        "region": "chaoyang",
        "id": 77
    },
    {
        "name": "户型方正,三个方向采光,高层无遮挡",
        "price": "440万",
        "size": "109.77平米",
        "perunit": "40,084元/平",
        "region": "chaoyang",
        "id": 78
    },
    {
        "name": "苹果派 南北通透三居 满五唯一 诚心卖 无遮挡",
        "price": "699万",
        "size": "112.77平米",
        "perunit": "61,985元/平",
        "region": "chaoyang",
        "id": 79
    },
    {
        "name": "满五年唯一,楼层好,采光好,无遮挡,户型方正大厨房",
        "price": "429万",
        "size": "66.64平米",
        "perunit": "64,376元/平",
        "region": "chaoyang",
        "id": 80
    },
    {
        "name": "10号院低楼层三居室 南北通透 无遮挡",
        "price": "400万",
        "size": "68.86平米",
        "perunit": "58,089元/平",
        "region": "chaoyang",
        "id": 91
    },
    {
        "name": "农光里小区 精装修 户型方正 近地铁",
        "price": "430万",
        "size": "66.78平米",
        "perunit": "64,391元/平",

```

```

    "region": "chaoyang",
    "id": 92
  },
  {
    "name": "亚运花园 满五唯一 东南大两居 双卫",
    "price": "782万",
    "size": "113.66平米",
    "perunit": "68,802元/平",
    "region": "chaoyang",
    "id": 93
  },
  {
    "name": "满五年唯一，中间层，通透两居室，户型好",
    "price": "455万",
    "size": "60.85平米",
    "perunit": "74,775元/平",
    "region": "chaoyang",
    "id": 94
  },
  {
    "name": "将府家园 2004年楼龄 不临街 看房方便",
    "price": "725万",
    "size": "125.32平米",
    "perunit": "57,852元/平",
    "region": "chaoyang",
    "id": 95
  },
  {
    "name": "6号线 十里堡 南北通透两居 交通便利 看房方便",
    "price": "308万",
    "size": "58.26平米",
    "perunit": "52,867元/平",
    "region": "chaoyang",
    "id": 96
  },
  {
    "name": "瑞和国际 东向三居室 两梯六户 封闭管理",
    "price": "760万",
    "size": "143.84平米",
    "perunit": "52,837元/平",
    "region": "chaoyang",
    "id": 103
  },
  {
    "name": "京通苑南向三居 高层无遮挡 看房方便",
    "price": "750万",
    "size": "195.78平米",
    "perunit": "38,309元/平",
    "region": "chaoyang",
    "id": 104
  },
  {
    "name": "远洋万和城A区 全新房未住 刷卡入户 只有契税 诚售",
    "price": "3350万",
    "size": "286.8平米",
    "perunit": "116,807元/平",
    "region": "chaoyang",
    "id": 105
  }

```

```

},
{
  "name": "华瀚国际 3室2厅 南 北",
  "price": "1400万",
  "size": "164.98平米",
  "perunit": "84,859元/平",
  "region": "chaoyang",
  "id": 106
},
{
  "name": "安华里社区 精装修 南北田字格三居室 满五唯一",
  "price": "730万",
  "size": "85.48平米",
  "perunit": "85,401元/平",
  "region": "chaoyang",
  "id": 107
},
{
  "name": "劲松七区 三居 光明桥 龙潭湖 南北通透",
  "price": "360万",
  "size": "60.32平米",
  "perunit": "59,682元/平",
  "region": "chaoyang",
  "id": 108
},
{
  "name": "富力又一城C区 南北通透三居室 中间楼层 前后观景",
  "price": "840万",
  "size": "155.14平米",
  "perunit": "54,145元/平",
  "region": "chaoyang",
  "id": 109
},
{
  "name": "西坝河北里 3室1厅 东南",
  "price": "1065万",
  "size": "142.84平米",
  "perunit": "74,559元/平",
  "region": "chaoyang",
  "id": 110
},
{
  "name": "华威北里满五唯一电梯房卧室朝南",
  "price": "299万",
  "size": "45.98平米",
  "perunit": "65,029元/平",
  "region": "chaoyang",
  "id": 111
},
{
  "name": "店长推荐 高楼层西南向的两居 景观萧太后河 采光好",
  "price": "370万",
  "size": "78.32平米",
  "perunit": "47,243元/平",
  "region": "chaoyang",
  "id": 112
},
{

```

```

    "name": "朝阳区,立水桥,商办类,全款购买,可注册公司",
    "price": "280万",
    "size": "84.62平米",
    "perunit": "33,090元/平",
    "region": "chaoyang",
    "id": 113
  },
  {
    "name": "福怡苑南北通透正规三居室,两个卧室朝南。",
    "price": "420万",
    "size": "83.9平米",
    "perunit": "50,060元/平",
    "region": "chaoyang",
    "id": 114
  },
  {
    "name": "南沙滩小区,高层视野开阔,配套齐全,交通便利。",
    "price": "436万",
    "size": "52.9平米",
    "perunit": "82,420元/平",
    "region": "chaoyang",
    "id": 115
  },
  {
    "name": "万豪国际公寓 北向 正规一居室",
    "price": "475万",
    "size": "69.22平米",
    "perunit": "68,622元/平",
    "region": "chaoyang",
    "id": 116
  },
  {
    "name": "华美橡树岭 南北两居 满五年唯一 有钥匙",
    "price": "399万",
    "size": "91.52平米",
    "perunit": "43,598元/平",
    "region": "chaoyang",
    "id": 117
  },
  {
    "name": "潘家园 铁道宿舍 西南向明厨明卫两居室 诚意出售",
    "price": "430万",
    "size": "64.11平米",
    "perunit": "67,073元/平",
    "region": "chaoyang",
    "id": 118
  },
  {
    "name": "东一时区满五年唯一,全明格局2居有地铁看房方便",
    "price": "449万",
    "size": "85.11平米",
    "perunit": "52,756元/平",
    "region": "chaoyang",
    "id": 119
  },
  {
    "name": "和平街十三区高层西南两居室,满5年唯一随时签约",
    "price": "668万",

```

```
        "size": "71.01平米",  
        "perunit": "94,072元/平",  
        "region": "chaoyang",  
        "id": 120  
    }  
]  
]
```

参考

<https://github.com/clemfromspace/scrapy-selenium>