|  |  |
| --- | --- |
| Práctica 1 | WEB SCRAPING |

# Objetivo

En la presente práctica se utiliza Scrapy y Python para extraer información en formato .csv e imágenes de alojamientos publicados en la web https://www.habitaclia.com

# Contexto

La web seleccionada para realizar web scraping es [www.habitaclia.com](http://www.habitaclia.com). Concretamente se extrae la información de las diferentes páginas que aparecen en la web:

<https://www.habitaclia.com/casas-la_nora-murcia.htm>

En esta web se publican inmuebles en venta de La Ñora, Murcia. Se utiliza una araña web de Scrapy para recorrer las diferentes publicaciones de inmuebles siempre dentro del dominio [www.habitaclia.com](http://www.habitaclia.com)

# Propiedad, tecnología y ética

Utilizamos el módulo whois para conocer a quien pertenece el sitio web:

|  |
| --- |
| Python 3.10.6 (tags/v3.10.6:9c7b4bd, Aug 1 2022, 21:53:49) [MSC v.1932 64 bit (AMD64)] on win32  import whois  print(whois.whois('https://www.habitaclia.com'))  {  "domain\_name": [  "HABITACLIA.COM",  "habitaclia.com"  ],  "registrar": "Amazon Registrar, Inc.",  "whois\_server": "whois.registrar.amazon.com",  "referral\_url": null,  "updated\_date": [  "2021-12-13 06:37:07",  "2021-12-13 06:37:08.509000"  ],  "creation\_date": "2002-01-16 15:31:13",  "expiration\_date": "2023-01-16 15:31:13",  "name\_servers": [  "NS-1377.AWSDNS-44.ORG",  "NS-1863.AWSDNS-40.CO.UK",  "NS-478.AWSDNS-59.COM",  "NS-561.AWSDNS-06.NET",  "ns-1377.awsdns-44.org",  "ns-1863.awsdns-40.co.uk",  "ns-478.awsdns-59.com",  "ns-561.awsdns-06.net"  ],  "status": [  "clientTransferProhibited https://icann.org/epp#clientTransferProhibited",  "renewPeriod https://icann.org/epp#renewPeriod"  ],  "emails": [  "abuse@amazonaws.com",  "owner-964145@habitaclia.com.whoisprivacyservice.org",  "admin-964145@habitaclia.com.whoisprivacyservice.org",  "tech-964145@habitaclia.com.whoisprivacyservice.org"  ],  "dnssec": "unsigned",  "name": "On behalf of habitaclia.com owner",  "org": "Whois Privacy Service",  "address": "P.O. Box 81226",  "city": "Seattle",  "state": "WA",  "registrant\_postal\_code": "98108-1226",  "country": "US"  } |

Para conocer la tecnología aplicaremos el módulo webtech:

|  |
| --- |
| import webtech  web\_tech = webtech.WebTech()  technologies = web\_tech.start\_from\_url('https://www.habitaclia.com/', timeout=1)  print(technologies)  Target URL: https://www.habitaclia.com/  Detected technologies:  - Amazon Cloudfront  - HSTS  - Google Sign-in  - Amazon ALB  - Google Tag Manager  - Microsoft ASP.NET  Detected the following interesting custom headers:  - Server: Cloudfront  - X-Powered-By: ASP.NET  - X-Served-By: habitaclia  - X-Amz-Cf-Pop: MAD51-C1 |

Conoceremos ahora si la página web permite ser rastreada o no mediante el archivo robots.txt de la web. Para ello accedemos a:

https://www.habitaclia.com/robots.txt

|  |
| --- |
| User-agent: \*  Disallow: /hab\_usuarios/registrocorreo.asp\*  Disallow: /hab\_usuarios/ajax/\*  Disallow: /hab\_inmuebles/ajax/\*  Disallow: /dotnet/NotificacionesLiveListado/GetNotificacionesLiveListado\*  Disallow: /dotnet/solicitud/vertelefono\*  Disallow: /dotnet/solicitud/ValidarCaptcha\*  Disallow: /dotnet/ficha/favrate\*  Disallow: /dotnet/ficha/favcomment\*  Disallow: /dotnet/ficha/translate\*  Disallow: /\*.txt$  Allow: /robots.txt  Allow: /app-ads.txt  Allow: /ads.txt  Disallow: /\*ordenar=  Disallow: /\*state=  Disallow: /\*st=  Disallow: /\*geo=  Disallow: /\*lo=  Disallow: /\*filtro\_periodo=  Disallow: /\*f=  Disallow: /\*from=  Disallow: /\*filtro\_periodo=  Disallow: /\*pag=  Disallow: /\*vistamapa.htm  Disallow: /\*f\_con\_fotos=  Disallow: /\*bolIsFiltro=  Disallow: /\*tip\_op\_origen=  Disallow: /\*hUserClickFilterButton=  Disallow: /\*hMinLat=  Disallow: /\*hMinLon=  Disallow: /\*hMaxLat=  Disallow: /\*hMaxLon=  Disallow: /\*hUseLatLonFilters=  Disallow: /\*hNumPointsMapa=  Disallow: /\*list=  Disallow: /\*contactar.htm  Disallow: /q/  Disallow: /\*/q/  Disallow: /\*listainmuebles.htm  Disallow: /\*ady=  Disallow: /\*z=  Disallow: /\*fotomode=  Disallow: /\*codProv=  Disallow: /\*codPob=  Disallow: /\*openmenu=  Disallow: /\*subtipinm=  Disallow: /\*coddists=  Disallow: /\*compartirApp=  Disallow: /\*habsrc= |

En el archivo settings.py indicamos

|  |
| --- |
| ROBOTSTXT\_OBEY = True |

Indicando ‘True’ respetamos el archivo robots.txt de la web a escrapear.

Comentar si se puede o no rastrear y es ético. Pendiente

# Descripción del dataset

Se extrae la siguiente información de la web:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número | Dato | Descripción |
| 1 | price | Precio de compra del inmueble [€] |
| 2 | summary | Resumen de las propiedades del inmueble: superficie [m2], habitaciones, baños y precio de la superficie [€/m2] |
| 3 | short\_description | Descripción breve del anuncio |
| 4 | description | Descripción del anuncio |
| 5 | last\_modified | Última fecha de publicación del anuncio |
| 6 | distribution | Distribución del inmueble |
| 7 | general:characeristics | Características generales donde se detalla el año de construcción, la etiqueta de eficiencia energética, las emisiones de Co2 m2/año, y si incluye plaza de aparcamiento, aire acondicionado y si está amueblado. |
| 8 | saved\_path | Rutas de las fotos del anuncio |

El periodo de tiempo de extracción incluye un retraso de xx segundos para no ser detectados como rastreadores.

A continuación mostramos el inicio de la página.

Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente

La araña web entra en cada uno de los auncios.

La araña web entra en cada uno de los anuncios y cuando llega al final de la página entrará en la siguiente página para seguir con el proceso de extracción.

Se delimita el dominio [www.habitaclia.com](http://www.habitaclia.com) para que la araña web no salga de la web.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Sitio web, PowerPoint

Descripción generada automáticamente

Cuando se han visitado todos los anuncios se hace click en siguiente para seguir con el proceso de extracción.

A continuación, mostramos el primer anuncio de la lista.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

4

3

2

1

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Sitio web

Descripción generada automáticamente

7

6

5

Se descargan todas las imágenes del anuncio.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, PowerPoint

Descripción generada automáticamente

8

# Licencia

# Video

# Inspiración

Con los datos extraídos se puede calcular, entre otros, precio €/m2 de superfície, número de baños promedio, promedio de habitaciones y €/habitación.

Sí que es cierto que el precio promedio de una zona la propia web lo indica normalmente. Pero lo que se consigue con esta araña web es detectar inmuebles que han sido publicados, eliminados y vueltos a publicar. Es decir, es habitual que quien publica un inmueble lo elimine y lo vuelva a publicar de nuevo para que aparezca como novedad. Esta práctica es habitual para las empresas que publican anuncios. Por ejemplo, si un inmueble lleva publicado una semana y no se vende se suele retirar el anuncio y se vuelve a publicar como nuevo. Mediante la araña web se podrían detectar aquellos inmuebles que han sido publicados más de una vez y de esta forma conocer qué anuncio es nuevo o antiguo independientemente de la fecha de actualización. Para ello seria necesario realizar el web scraping mediante Scrapy una vez por la mañana y otra por la tarde cada día.

Al final se podría obtener un listado por antiguedad de publicación del inmueble. Esta información actualmente no la proporciona habitaclia.