

DOCUMENTACION SIN INFOME

Esta herramienta está basada en el sistema operativo Windows y esta desarrollada en Python, además se usará una API REST publica como base de datos, la cual está disponible en <https://maclookup.app>, la que consiste en obtener los fabricantes de la tarjeta de red a partir de su MAC.

En esta sección se describirá la documentación del software OUILookup, cada función principal, lo que hace y su diagrama de flujo correspondiente.

En la **Figura1** se explica que significa cada figura de los diagramas de flujo.

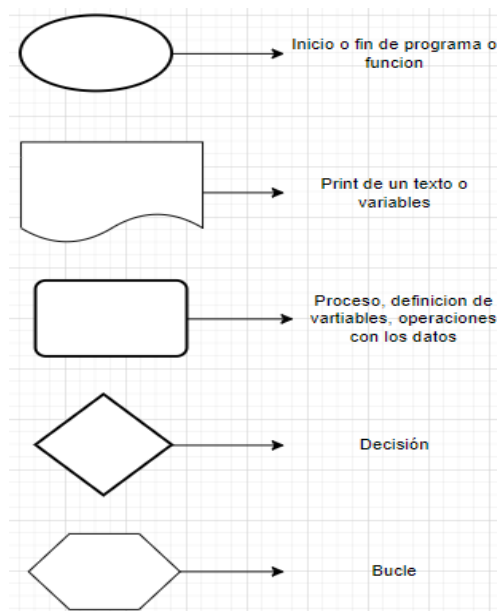


Figura 1. Explicación figura de diagrama de flujo

1.1. Función obtener datos por IP

La función para obtener datos por IP llamada en código "obtener_datos_por_ip(ip)" obtiene los datos por la IP que le llega como parámetro, importa la tabla ARP del computador a través de otra función, lee si la IP está dentro de nuestra red, la cual es 192.168.1.0/24 si la IP que le llega como parámetro está dentro de nuestra red la busca en la tabla ARP, al encontrarla obtiene su Mac usa la función "obtener_datos_por_api(mac)" para obtener información del vendedor para luego imprimirla en pantalla, además de mostrar el tiempo que se demoró el servicio REST en hacer la consulta, si la IP a buscar no está en el rango o no está en la tabla ARP se mostrara un mensaje indicando ello.

Diagrama de flujo se muestra en **Figura2**

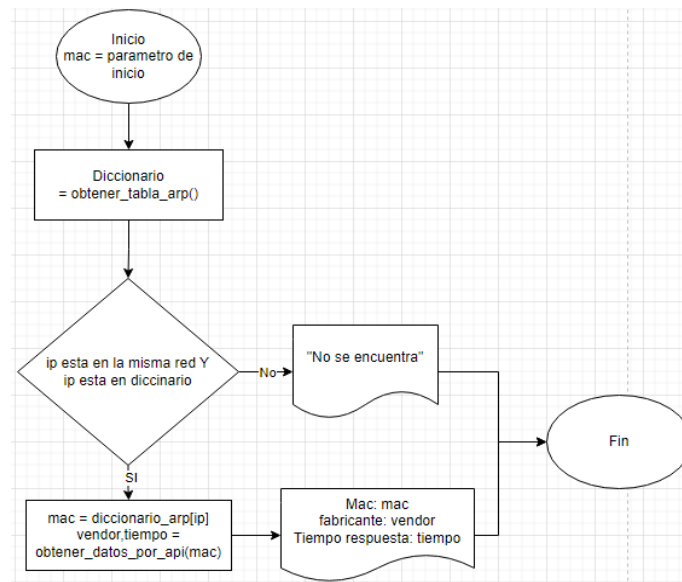


Figura 2. Diagrama de flujo función obtener datos por IP

1.2. Función obtener datos por api

La función obtener datos por Api llamada en el Código “obtener_datos_por_api(mac)” se le ingresa un parámetro el cual es la Mac, esa MAC la busca a través de la API para luego devolver el vendedor de esa Mac, además de mostrar el tiempo que se demoró el servicio REST en hacer la consulta por medio de la librería o modulo time con la función time.time() la cual mide el tiempo en segundos [1], estos se pasan a milisegundos y también se retorna a donde fue llamada la funcion.

Diagrama de flujo se muestra en **Figura3**

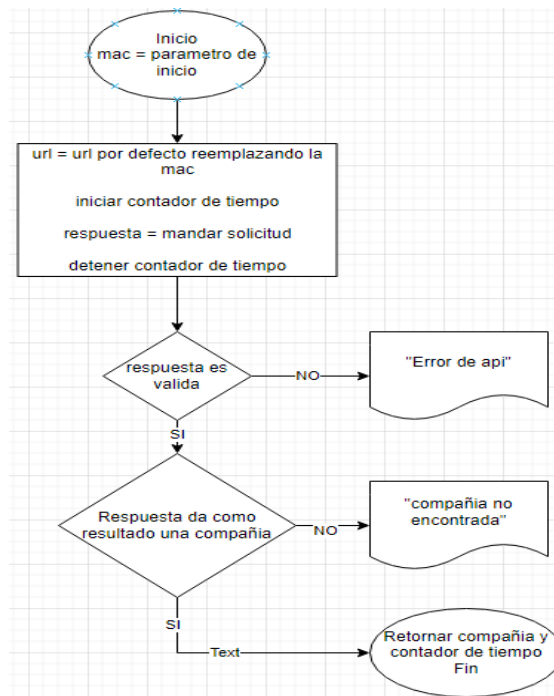


Figura 3. Diagrama de flujo función obtener datos por API

1.3. Función Obtener tabla ARP

La función para obtener la tabla ARP llamada en Código “obtener_tabla_arp” no usa parámetros, usa la librería “subprocess” para obtener la tabla ARP, ignora las 2 primeras líneas porque es texto y guarda las IP y las Mac en una librería para luego retornarla al Código que llamo esta función.

Diagrama de flujo se muestra en **Figura4**

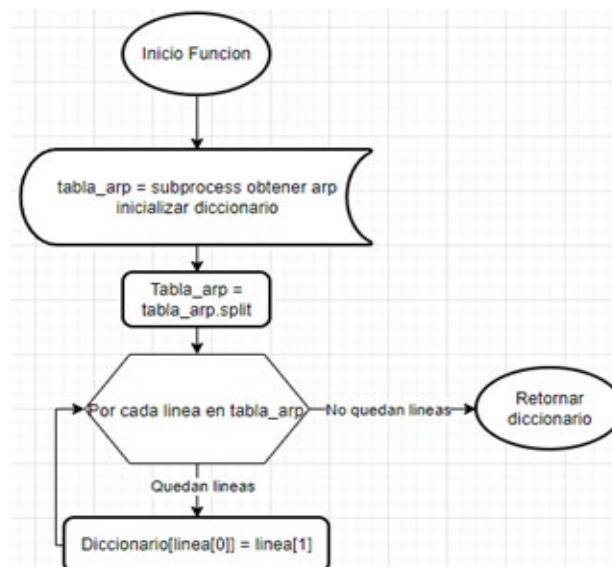


Figura4. Diagrama de flujo función obtener tabla ARP

1.4. Función Main

La función Main llamada en el Código “main(argv)” usa como parámetro los argumentos con el que se ejecutó el programa, permite elegir entre 4 opciones las cuales son: --help, --arp, --ip <argv> y --mac <argv> cada una ejecuta una de las funciones vistas anteriormente.

Diagrama de flujo se muestra en **Figura5**

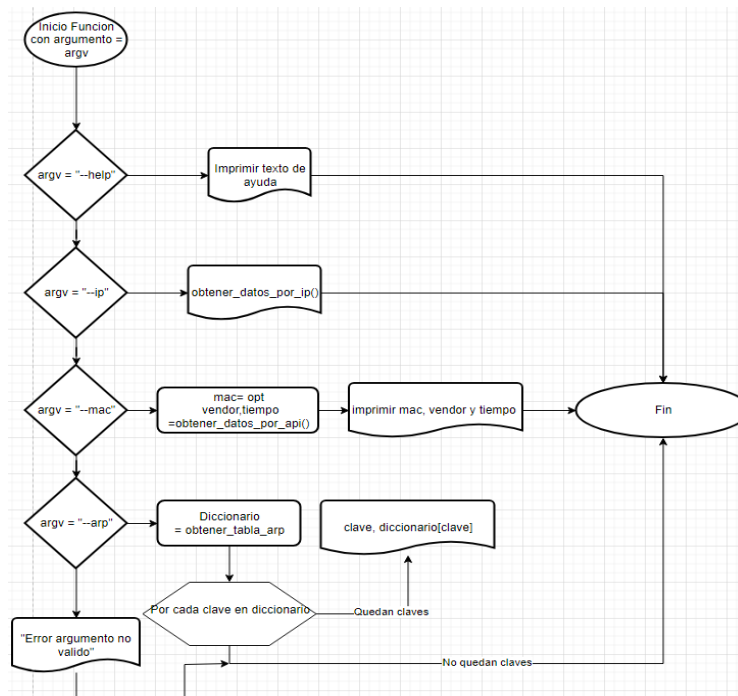


Figura 5. Diagrama de flujo función main

1.5. Inicio de programa

Al iniciar el programa se comprueba si `__name__ == "main"` lo que hace es permite ejecutar código cuando el archivo se ejecuta como un script, pero no cuando se importa como un módulo y después se llama a la función “main(argv)” con los argumentos con los cuales se inició el programa, además se comprueba si el usuario tiene la librería requests, si la tiene la importa y si no, la instala en el ordenador del usuario.

2. Referencias

[1] <https://docs.python.org/3/library/time.html#time.timez>