

la siguiente funcion hace uso del paquete "requests" y ademas se necesita un API_KEY de VirusTotal

MODULO scan_file(file_path):

1. URL \leftarrow 'https://www.virustotal.com/vtapi/v2/file/scan'
2. intentar:
3. with abrir(file_path, 'rb') como file:
4. FILES \leftarrow {'file': (file_path, file)}
5. PARAMS \leftarrow {'apikey': API_KEY}
6. RESPONSE \leftarrow requests.post(URL ,FILES, PARAMS)
7. RESULT \leftarrow response.json()
8. imprimir(RESULTS) # Imprime la respuesta para diagnosticar
9. Si 'response_code' está en resultado y resultado['response_code'] es igual a 1 Entonces:
10. imprimir("Escaneo exitoso. ID del escaneo:", RESULT['scan_id'])
11. retornar RESULT['scan_id']
12. Sino:
13. imprimir("Error en el escaneo:",RESULT.get('verbose_msg', 'No se proporcionó un mensaje de error.))
14. retornar Nulo
15. excepto FileNotFoundError:
16. imprimir("Error: El archivo '{file_path}' no fue encontrado.")
17. retornar Nulo
18. excepto Excepcion como e:
19. imprimir(f"Error inesperado: {str(e)}")
20. retornar Nulo

la siguiente funcion hace uso del paquete "requests" y ademas se necesita un API_KEY de VirusTotal

MODULO scan_url(url):

1. URL \leftarrow 'https://www.virustotal.com/vtapi/v2/file/scan'
2. PARAMS \leftarrow {'apikey': API_KEY, 'url': url}
3. RESPONSE \leftarrow requests.post(URL, PARAMS)
4. RESULT \leftarrow response.json()
5. Si RESULT['response_code'] es igual a 1 Entonces:
6. imprimir("Escaneo exitoso. ID del escaneo:", RESULT['scan_id'])
7. retornar RESULT['scan_id']
8. Sino:
9. imprimir("Error en el escaneo:", RESULT['verbose_msg'])
10. retornar Nulo

la siguiente funcion hace uso del paquete 'import matplotlib.pyplot'

MODULO plot_results(positives, negatives, export_image=False,

image_filename="results_plot.png"):

1. LABELS \leftarrow ['Detectado', 'No detectado']
2. VALUES \leftarrow [positives, negatives]
3. barra(labels, values, color=['red', 'green'])
4. titulo('Resultados del Escaneo')
5. xetiqueta('Resultado')
6. yetiqueta('Cantidad de Motores Antivirus')
7. Si export_image Entonces:
8. guardarfig(image_filename)
9. imprimir(f"Gráfica guardada como {image_filename}")
10. Sino:
11. mostrarGrafica

#la siguiente funcion hace uso del paquete "openpyxl" e importa los metodos de la funcion Workbook

MODULO export_to_excel(scan_id, result):

1. WORKBOOK \leftarrow Workbook()
2. SHEET \leftarrow workbook.active
3. SHEET.title \leftarrow 'Results'
4. SHEET['A1'] \leftarrow 'Antivirus'
5. SHEET['B1'] \leftarrow 'Resultado'
6. Para cada indice, (antivirus, veredicto) en enumerate(resultado['scans'].items(), inicio=2) repetir
:
7. SHEET[f'A{indice}'] \leftarrow antivirus
8. SHEET[f'B{indice}'] \leftarrow verdict['result']
9. workbook.save(f'results_{scan_id}.xlsx')
10. imprimir(f"Resultados guardados en results_{scan_id}.xlsx")

la siguiente funcion hace uso del paquete "requests" y ademas se necesita un API_KEY de VirusTotal

MODULO get_report(scan_id):

1. URL \leftarrow 'https://www.virustotal.com/vtapi/v2/file/report'
2. PARAMS \leftarrow {'apikey': API_KEY, 'resource': scan_id}
3. RESPONSE \leftarrow requests.get(URL, PARAMS)
4. RESULT \leftarrow response.json()
8. Si RESULT['response_code'] es igual a 1 Entonces:
9. imprimir("Resultados del escaneo:")
10. Para cada antivirus, veredicto en resultado['scans'].items():
11. imprimir(f"{antivirus}: {veredict['result']}")
13. POSITIVES \leftarrow RESULT['positives']
14. Si POSITIVE es mayor a 0 Entonces:
15. imprimir(f"¡Alerta! Este archivo ha sido detectado por {positives} motores antivirus.")
16. Sino:
17. imprimir("El archivo no ha sido detectado como malicioso por ningún motor antivirus.")
19. export_to_excel(scan_id, result)
20. Sino:
21. imprimir("Error al obtener el informe:", RESULT['verbose_msg'])

-----MAIN-----

1. RUTA_A_ESCANEAR \leftarrow 'archivo_escaneo'
2. MENU \leftarrow True
3. Mientras MENU repetir:
4. imprimir("Selecciona una opción: \n1) Escanear archivo \n2) Escanear URL \n3) Ver gráfica \n")
5. leer OPCION
6. Si OPCION es igual a '1' Entonces:
7. ARCHIVO_A_ESCANEAR \leftarrow RUTA_A_ESCANEAR
8. SCAN_ID \leftarrow llamar MODULO scan_file(ARCHIVO_A_ESCANEAR)
9. Si OPCION es igual a '2' Entonces:
10. Imprimir("Ingresa la URL a escanear: ")
11. Leer URL_A_ESCANEAR
12. SCAN_ID \leftarrow llamar MODULO scan_url(URL_A_ESCANEAR)
13. Si OPCION es igual a '3' Entonces:
14. Imprimir("Ingresa la cantidad de motores que detectaron el archivo: ")
15. Leer llamar MODULO plot_results
16. Imprimir("Ingresa la cantidad de motores que no detectaron el archivo: ")
17. Leer llamar MODULO plot_results
18. Si OPCION es diferente a 1,2,3:
19. imprimir("Opción no válida.")
20. salir()
21. Si opcion está en ('1', '2') Entonces:
22. Imprimir("Presiona Enter después de esperar un tiempo razonable...")
23. llamar MODULO get_report(SCAN_ID)
24. Imprimir("Desea hacer otro scan\n1. Si\n2. No\nIngresa una opcion: ")
25. Leer AGAIN
26. Si AGAIN no es igual a 1 Entonces:
27. MENU \leftarrow False