



### **INGENIERÍA DE SISTEMAS**



#### **AUDITORIA DE SISTEMAS**

# NOMBRES APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO EDSON JAVIER PACO LIMACHI CI. CEL. FECHA 5972576 73734591 15/06/2023

#### TABLA DE CONTENIDO

| ABORATORIO 6  | 2  |
|---|----|
| Indicaciones  | 2  |
| Preparación de herramienta  | 2  |
| Proceso de descarga de archivos para la auditoria                         | 3  |
| Documento 01  | 4  |
| Proceso de auditorio del archivo descargado                               | 4  |
| Análisis de los resultados extraídos del documento junto a la herramienta | 6  |
| Documento 2 (.doc)  | 8  |
| Proceso de descarga del archivo   | 8  |
| Proceso de auditoria del archivo descargado                               | 9  |
| Análisis de los resultados extraídos del documento junto a la herramienta | 11 |
| Documento 3(.docx)  | 13 |
| Proceso de descarga del archivo   | 13 |
| Proceso de auditoría del archivo descargado                               | 14 |
| Análisis de los resultados extraídos del documento junto a la herramienta |    |

#### PREGUNTA DE EXAMEN (LABORATORIO 6)

| 68 PACO LIMACHI EDSON JAVIER 5972576 200028567 6 |
|--|
|--|

#### **LABORATORIO 6**

#### **INDICACIONES**

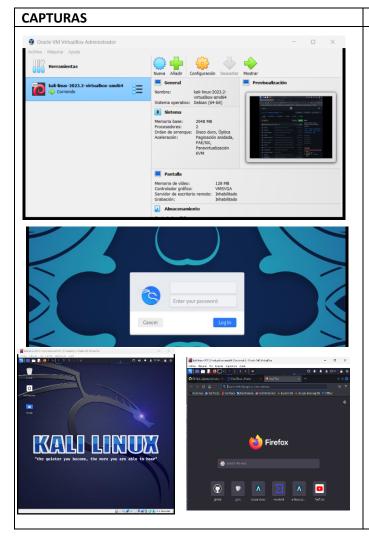
(Auditoria de Malware en Documentos Word, Excel PDF, PowerPoint, etc.). Para este laboratorio debe realizar paso a paso y con capturas de pantalla de todo el procedimiento realizado en función de los siguientes puntos:

• Del siguiente sitio web <a href="https://github.com/jstrosch/malware-samples">https://github.com/jstrosch/malware-samples</a> puede descargar los siguientes tipos de archivos (3 opciones dadas), de los cuales debe elegir 2 muestras para la realización de su examen (A su elección):

- Tipo Microsoft Word.
- Tipo Microsoft Excel.
- Tipo aplicación, ejecutable.
- Posteriormente debe analizar de manera exhaustiva con las herramientas vistas los resultados obtenidos (Exploit, reglas Yara, Visual Basic, entre otros...)
- A mayor cantidad de análisis de los resultados obtenidos, mayor la asignación de la nota.

**Nota.** Si los archivos que eligió NO contienen mucha información en cuanto a resultados, debe buscar otros que si contengan una gran cantidad de información de malware.

Empiezo de auditoria y analisis



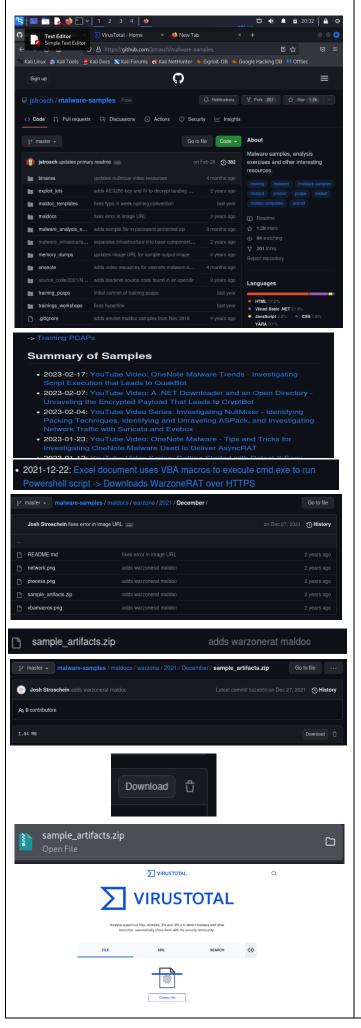
#### **EXPLICACION**

#### PREPARACIÓN DE HERRAMIENTA

- Primeramente realizamos s la previa instalación de la maquina virtual y el software para realizar virtualización el cual es VIRTUAL-BOX
- 2. El sistema operativo usado es la distribución de LINUX que es **KALI LINUX.**
- 3. Esta maquina fue descargada desde su pagina oficial de Kali y solo se debe realizar configuración de red después todo viene ya configurado ya que es una plantilla pre diseñada listo para el uso
- 4. Como vemos en la imagen damos a iniciar la maquina virtual
- 5. Una ves iniciada la maquina nos pedirá las credenciales
- 6. Las cuales son

USUARIO : Kali PASSWORD: Kali

- 7. Estas credenciales ya están configuradas por defecto si se desea se puede cambiar pero por el momento no es recomendable
- 8. Como podemos apreciar en las imágenes mostramos la pantalla inicial de Kali
- 9. Procedemos a abrir el navegador y hacer pruebas de conexión a internet

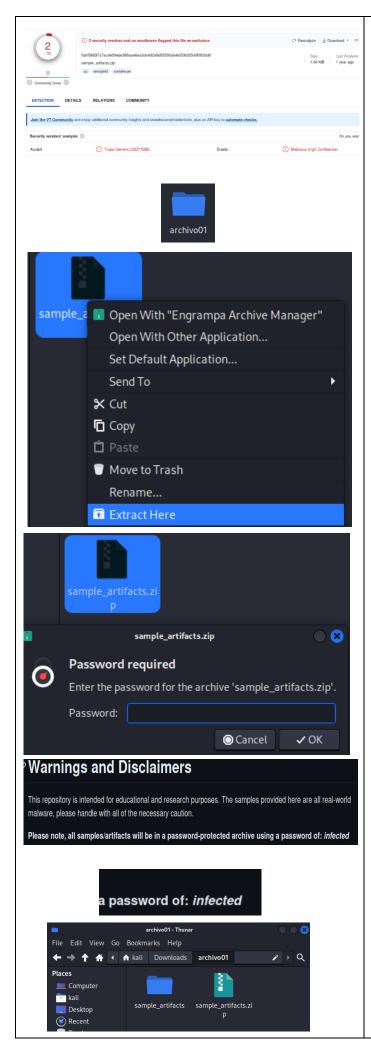


- 10. Esto se puede realizar desde la terminal realizando un ping 8.8.8.8
- 11. Con esta verificación de la conexión a internet por la maquina finalizamos la preparación del ambiente de trabajo

**NOTA:** se realiza el trabajo en una maquina virtual por ser un entorno controlado y no corremos el riesgo de infectar las maquina host anfitrión con malware en el momento de la auditoria

### PROCESO DE DESCARGA DE ARCHIVOS PARA LA AUDITORIA

- 1. Una ves realizado el proceso de comprobación de conexión a la red
- 2. Procedemos abrir el navegador
- Ingresamos al siguiente repositorio de GIT HUB (<a href="https://github.com/jstrosch/malware-samples">https://github.com/jstrosch/malware-samples</a>)
- 4. En este repositorio se encuentran ejemplos de malware
- 5. Nos dirigimos a la opción que nos dice
- 6. **SUMMARY OF SAMPLES**
- 7. Procedemos a realizar la búsqueda de los archivos
- 8. En la imagen podemos ver un archivo encontrado ese realizaremos la descarga
- 9. Damos clic y nos redirecciona a la raíz del repositorio
- 10. Podemos ver sus archivos pero el que nos interesa
- 11. Es el que tiene extensión .zip
- 12. Ingresamos a esa carpeta y nos redirecciona a la pagina donde podemos realizar la descarga
- 13. Damos clic a la opción descargar
- 14. Podemos apreciar que procede a realizar la descarga



- 15. Ingresamos de igual manera a la herramienta virtual llamada VIRUSTOTAL para ver el tipo de malware encontrado por su antivirus
- 16. En la imagen podemos apreciar que la herramienta nos indica que se encontró alertas de malware

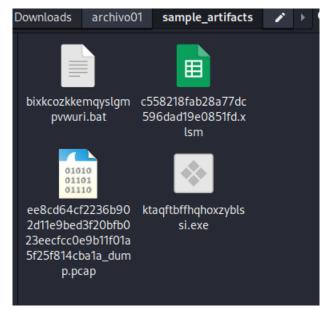
#### **DOCUMENTO 01**

### PROCESO DE AUDITORIO DEL ARCHIVO DESCARGADO

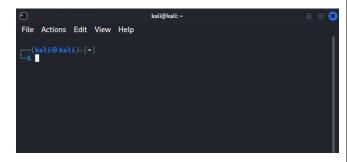
- Ingresamos al archivo donde realizamos la descarga
- 2. Podemos ver el archivo descargado damos clic derecho
- 3. Damos a la opción de EXTRACT HERE
- 4. Esto es para realizar la descompresión del archivo zip

- 5. Para el mismo nos pide ingresar una contraseña
- 6. Donde podemos encontrar la contraseña se encuentra en el mismo repositorio

- 7. En este sector podemos ver la contraseña
- 8. La contraseña es: infected



c558218fab28a77dc 596dad19e0851fd.x lsm



9. Podemos ver como se realiza la extracción de los documentos s

- 10. Ingresamos a la carpeta y podemos ver los archivos encontrados
- 11. De todos los archivos el que mas nos interesa es el archivo Excel .xlsm

12. Visto en la imagen

- 13. Una ves realiza la extracción de los archivos
- 14. Abrimos la terminal de la herramienta

15. Procedemos a instalar la herramienta **quicksand** Para el proceso de instalación se debe realizar La ejecución del comando

Sudo pip3 install quicksand

16. Ingresamos a la carpeta donde se encuentra los archivos

```
(kali® kali) - [~/Downloads/archivo01/sample_artifacts]
$ quicksand c558218fab28a77dc596dad19e0851fd.xlsm

{
    "elapsed": 0.007746458053588867,
    "execute": 0,
    "exploit": 2,
    "feature": 11,
    "filename": "c558218fab28a77dc596dad19e0851fd.xlsm",
    "finished": 1686878921.1254756,
    "header": "504b0304140006000800000021006bb4",
    "md5": "c558218fab28a77dc596dad19e0851fd",
    "packages": [],
    "quicksand_exe.yara": 1686878805.503702,
```

- Esto se realiza mediante comandos en la terminal
- 18. Una ves ingresado en la carpeta donde se encuentra el documento .xlsm
- 19. Procedemos con la extracción de datos mediante la herramienta
- 20. Damos inicio a la herramienta con el siguiente comando

Quicksand "nombre del archivo". "la extensión del archivo"

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS EXTRAÍDOS DEL DOCUMENTO JUNTO A LA HERRAMIENTA

```
elapsed": 0.006669282913208008,
 "execute": 0,
 "exploit": 2,
 "feature": 11,
 "filename": "c558218fab28a77dc596dad19e0851fd.xlsm",
 "finished": 1686879057.378052,
 "header": "504b0304140006000800000021006bb4",
 "md5": "c558218fab28a77dc596dad19e0851fd",
 "quicksand exe.yara": 1686878805.503702,
 "quicksand exploits.yara": 1686878805.503702,
 "quicksand pdf.yara": 1686878805.503702,
 "rating": 2,
 "results": {
   "root-xl/drawings/ rels/drawing2.xml.rels": [
       "desc": "External template inclusion",
       "mitre": "T1221",
       "rule": "warning_openxml_remote_template",
       "type": "exploit"
   "root-xl/vbaProject.bin": [
       "desc": "Visual Basic macro",
       "mitre": "T1059.005",
       "rule": "warning_vb_macro",
       "type": "exploit"
       "desc": "Visual Basic execute shell",
       "mitre": "T1059.005 T1059.003",
       "rule": "exploit activex execute shell",
       "type": "exploit"
   "root-xl/vbaProject.bin-stream-PROJECT": [
       "desc": "Visual Basic macro",
       "mitre": "T1059.005",
       "rule": "warning_vb_macro",
       "type": "exploit"
   ],
```

"elapsed: indica tiempo transcurrido en segundos que se demora para el análisis "execute": cantidad de archivos ejecutables "exploit": Número de exploits detectados en el archivo

"filename": Nombre del archivo "md5": MD5 del archivo.

"quicksand\_exe.yara": Esta regla YARA está diseñada para detectar características o comportamientos sospechosos en archivos ejecutables

"quicksand\_exploits.yara": Esta regla YARA se enfoca en detectar exploits

"quicksand\_pdf.yara: está diseñada para detectar características o estructuras sospechosas en archivos PDF

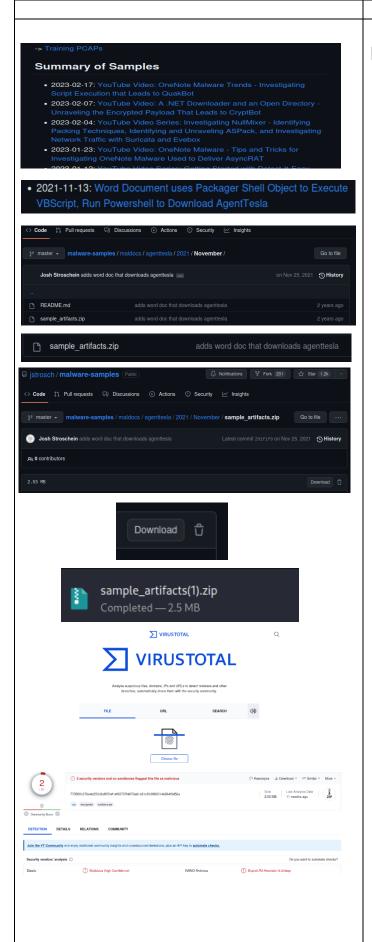
Nos indica que se esta realizando la inclusión de plantillas indicando que es de tipo exploit, que nos indica la explotación de una vulnerabilidad

Nos indica que se realiza una amenaza con macro de visual basic. Este utiliza la técnica de Scripts de macro. El tipo de amenaza es de exploit que nos indica que se explota una vulnerabilidad

Nos indica que es de tipo exploit. Estos datos nos indican que se utiliza la ejecución de Shell en visual basic, en este caso se indica que se utiliza las técnicas de Scripts de líneas de comando y Scripts de macro

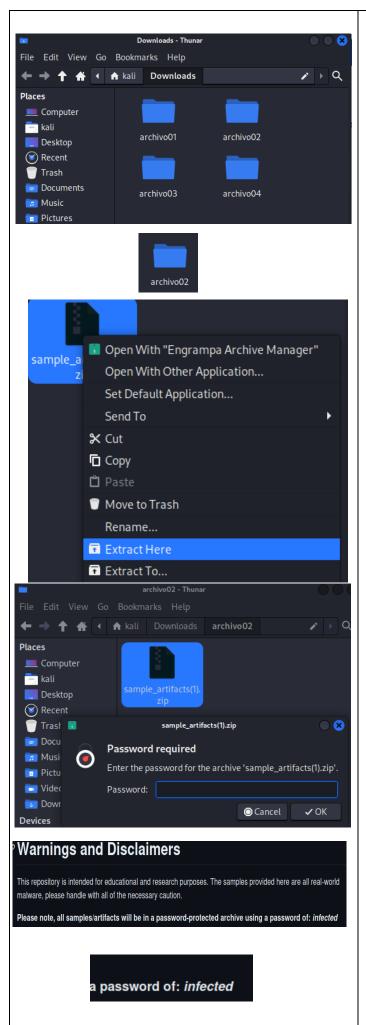
Es una amenaza potencial de tipo exploit el cual se usa macro de visual basic y se usa una técnica de SCRIPTS DE MACRO esto realiza el proceso de ejecución automatica

```
"root-xl/vbaProject.bin-stream-VBA-Learn more": [
                         "desc": "Visual Basic macro",
                         "mitre": "T1059.005",
                         "rule": "warning_vb_macro",
                          "type": "exploit"
                                                                                                                                                                                                               Nos indica de igual manera que se utiliza macros en
                                                                                                                                                                                                              visual basic y el numero de técnica nos indica que
             "root-xl/vbaProject.bin-stream-VBA-Start": [
                                                                                                                                                                                                              es de SCRIPTS DE MACRO el cual es encargado de
                        "desc": "Visual Basic macro",
                                                                                                                                                                                                              realizar acciones de manera automática y el tipo de
                        "mitre": "T1059.005",
                         "rule": "warning_vb_macro",
                                                                                                                                                                                                              amenaza es exploit
                        "type": "exploit"
             "root-xl/worksheets/_rels/sheet2.xml.rels": [
                         "desc": "External template inclusion",
                        "mitre": "T1221",
                        "rule": "warning_openxml_remote_template",
                         "type": "exploit"
                                                                                                                                                                                                                 Esta amenaza nos indica que existe una extracción
                                                                                                                                                                                                                 de plantillas y la inclusión de las mismas el punto
      "risk": "risk of exploit",
                                                                                                                                                                                                                XML nos indica que se puede realizar la inclusión
       "score": 37,
                                                                                                                                                                                                                 de plantillas remotas
       "sha1": "f9fb21d7ca217bd86b833b416629681c9bd8934b",
       "sha256": "8d15fadf25887c2c974e521914bb7cba762a8f03b
        'sha512":
                                                                                                                                                                                                          Nos indica que existe una potencial manera de
"7d737a4a46a5fda63bc1b11f891f6f0288a9b03569ad92136c4566b227df
                                                                                                                                                                                                           explotación de vulnerabilidades
679db4c45fc",
       "size": 75009,
                                                                                                                                                                                                          Y el numero de 37 indica el valor de la
       "started": 1686879057.3713827,
       "structhash": "a3bc1dfb774be969869ec3781555960c",
                                                                                                                                                                                                           vulnerabilidad calificada
       "structhash_elements": 48,
      "structhash_version": "1.0.3",
       "structure": "openxml:root,mso:root-[Content_Types].xml,mso:root-_rels/.rels,mso:root-xl/_rels/workbook.xml.rels,mso:root-
xl/workbook.xml,mso:root-xl/worksheets/sheet1.xml,mso:root-xl/worksheet2.xml,mso:root-xl/worksheet3.xml,mso:root-
xl/theme/theme1.xml,mso:root-xl/styles.xml,mso:root-xl/sharedStrings.xml,mso:root-xl/drawings/drawing1.xml,data:root-
xl/media/image1.png,mso:root-xl/drawings/drawing2.xml,data:root-xl/media/image2.PNG,data:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/image3.png,mso:root-xl/media/
xl/media/image4.png,data:root-xl/media/image5.png,mso:root-xl/media/image6.svg,ole:root-xl/vbaProject.bin,stream-PROJECT,stream-
PROJECTwm,stream-VBA-Learn more,stream-VBA-Start,stream-VBA-ThisWorkbook,stream-VBA-Workbook,stream-VBA-
 VBA PROJECT, stream-VBA- SRP 0, stream-VBA- SRP 1, stream-VBA- SRP 2, stream-VBA- SRP 3, stream-VBA-dir, mso:root-
xl/worksheets/_rels/sheet1.xml.rels,mso:root-xl/worksheets/_rels/sheet2.xml.rels,mso:root-xl/drawings/_rels/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,mso:root-xl/drawing1.xml.rels,
xl/drawings/ rels/drawing2.xml.rels,mso:root-customXml/item1.xml,mso:root-customXml/item3.xml,mso:root-
customXml/itemProps3.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/app.xml,mso:root-docProps/custom.xml,mso:root-
customXml/itemProps1.xml,mso:root-customXml/itemProps2.xml,mso:root-customXml/_rels/item1.xml.rels,mso:root-customXml/_rels/item1.xml.rels,mso:root-customXml/_rels/item1.xml.rels,mso:root-customXml/_rels/item1.xml.rels,mso:root-customXml/_rels/item1.xml.rels,mso:root-customXml/_rels/item1.xml.rels,mso:root-customXml/_rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.rels/item1.xml.re
customXml/ rels/item2.xml.rels,mso:root-customXml/ rels/item3.xml.rels,mso:root-customXml/item2.xml",
       "struzzy": "HiEglijkcOnFEGNGklxbKeaDDLDDEFGEGHdeqsENNvCDOPQr",
       "type": "openxml",
       "version": "2.0.12",
       "warning": 11
```



#### PROCESO DE DESCARGA DEL ARCHIVO

- 1. Nos dirigimos a la opción que nos dice
- 2. SUMMARY OF SAMPLES
- 3. Procedemos a realizar la búsqueda de los archivos
- 4. En la imagen podemos ver un archivo encontrado ese realizaremos la descarga
- 5. Damos clic y nos redirecciona a la raíz del repositorio
- 6. Podemos ver sus archivos, pero el que nos interesa
- 7. Es el que tiene extensión .zip
- 8. Ingresamos a esa carpeta y nos redirecciona a la pagina donde podemos realizar la descarga
- 9. Damos clic a la opción descargar
- Podemos apreciar que procede a realizar la descarga
- Ingresamos de igual manera a la herramienta virtual llamada VIRUSTOTAL para ver el tipo de malware encontrado por su antivirus
- 12. En la imagen podemos apreciar que la herramienta nos indica que se encontró alertas de malware

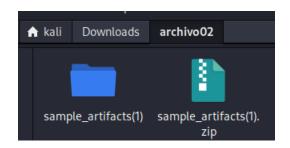


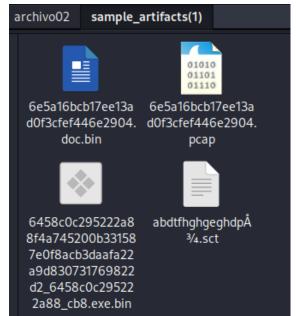
### PROCESO DE AUDITORIA DEL ARCHIVO DESCARGADO

13. Ingresamos al archivo donde realizamos la descarga

- 14. Podemos ver el archivo descargado damos clic derecho
- 15. Damos a la opción de EXTRACT HERE
- 16. Esto es para realizar la descompresión del archivo .zip

- 17. Para el mismo nos pide ingresar una contraseña
- 18. Donde podemos encontrar la contraseña se encuentra en el mismo repositorio
- 19. En este sector podemos ver la contraseña
- 20. La contraseña es: infected





```
Latisflati-/Overdeat/arthrot2/lampie_artifacts(1)

File Actions Edit View Help

[(ali@bali):[-]

Desition Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos

[(ali@bali):[-/Downloads]

[(ali@bali):[-/Downloads]

[(ali@bali):[-/Downloads]

[(ali@bali):[-/Downloads]

[(ali@bali):[-/Downloads]

[(ali@bali):[-/Downloads]

[(ali@bali):[-/Downloads/archive02]

[[(ali@bali):[-/Downloads/archive02]

[[(ali@bali):[-/Downloads/archive02]

[[(ali@bali):[-/Downloads/archive02]

[[(ali@bali):[-/Downloads/archive02]

[[(ali@bali):[-/Downloads/archive02]

[[(ali@bali):[-/Downloads/archive02]

[[(ali@bali):[-/Downloads/archive02]

[[(ali@bali):[-/Downloads/archive02]

[[(ali@bali):[-/Downloads/archive02/sample_artifacts(1)]

[(ali@bali):[-/Downloads/archive02/sample_artifacts(1)]

[(ali@ba
```

21. Podemos ver como se realiza la extracción de los documentos.

- 22. Ingresamos a la carpeta y podemos ver los archivos encontrados
- 23. De todos los archivos el que mas nos interesa es el archivo Excel .doc
- 24. Visto en la imagen

- 25. Una ves realiza la extracción de los archivos
- 26. Abrimos la terminal de la herramienta
- 27. Procedemos a instalar la herramienta quicksand
- 28. Ingresamos a la carpeta donde se encuentra los archivos
- 29. Esto se realiza mediante comandos en la terminal
- 30. Una ves ingresado en la carpeta donde se encuentra el documento **.doc**
- 31. Procedemos con la extracción de datos mediante la herramienta
- 32. Damos inicio a la herramienta con el siguiente comando

Quicksand "nombre del archivo". "la extensión del archivo"

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS EXTRAÍDOS DEL DOCUMENTO JUNTO A LA HERRAMIENTA

```
'elapsed": 0.07975006103515625,
 "execute": 0,
 "exploit": 6,
 "feature": 5,
 "filename": "6e5a16bcb17ee13ad0f3cfef446e2904.doc.bin
 "finished": 1686879851.0643847,
 "header": "7b5c7274665c4662696469205c66726f",
 "md5": "6e5a16bcb17ee13ad0f3cfef446e2904",
     "filename": "abdtfhgXgeghDp\u009e.ScT",
     "loc": 5508608,
     "src_path": "C:\\nsdsTggH\\abdtfhgXGeghDp\u009e.ScT",
     "temp_path": "C:\\CbkepaDw\\abdtfhghgeghDp\u009e.ScT"
   }
 "quicksand_exe.yara": 1686878805.503702,
 "quicksand_exploits.yara": 1686878805.503702,
 "quicksand_pdf.yara": 1686878805.503702
 "results": {
   "root": [
        "desc": "RTF embedded file package",
       "mitre": "T1027",
       "rule": "warning_rtf_embedded_file",
       "type": "exploit"
       "desc": "Packager remote htmlfile inclusion",
       "mitre": "T1203 T1204.002",
       "rule": "exploit cve 2017 8570",
       "type": "exploit"
       "desc": "Msxml2.SAXXMLReader class used in exploit obfuscation"
       "mitre": "T1027",
       "rule": "warning_SAXXMLReader",
        "type": "exploit'
```

"desc": "Packager remote htmlfile inclusion",

"desc": "Msxml2.SAXXMLReader class used in exploit obfuscation"

"mitre": "T1203 T1204.002",

"type": "exploit"

"root-rtfdatastore@0": [

"mitre": "T1027",

"type": "exploit"

"rule": "exploit\_cve\_2017\_8570",

"rule": "warning\_SAXXMLReader",

```
"elapsed: indica tiempo transcurrido en
segundos que se demora para el análisis
"execute": cantidad de archivos ejecutables que
es de 0
```

"exploit": Número de exploits detectados en el archivo que es de 6

"filename": Nombre del archivo

"md5": MD5 del archivo.

"quicksand\_exe.yara": Esta regla YARA está diseñada para detectar características o comportamientos sospechosos en archivos ejecutables

"quicksand\_exploits.yara": Esta regla YARA se enfoca en detectar exploits

"quicksand\_pdf.yara: está diseñada para detectar características o estructuras sospechosas en archivos PDF

Nos indica que existe paquete de archivos incrustados dentro de un documento RFT. Nos indica que se usa herramienta de incrustación de archivos y es de tipo exploit de vulnerabilidad

Nos indica que existe la inclusión de archivos HTML de manera remota, en este caso la técnica empleada es de "manipulación de archivos web y configuración de servidor" y la técnica "inclusión remota de archivos" esta amenaza es de tipo exploit

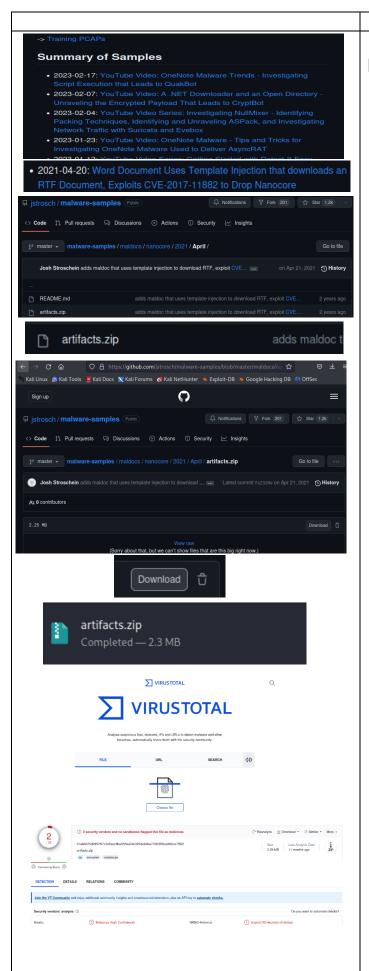
Nos indica que es una amenaza implementando técnicas de ofuscación de explotación. Hace referencia a una técnica la cual nos indica que usa herramientas para incrustar archivos dentro de otros y es de tipo exploit de vulnerabilidades

Nos indica que se realiza la inclusión remota de archivos html utilizando un empaquetador. Esta técnica puede ejecutar código malicioso. La técnica usada es MANIPULACION DE ARCHIVOS WEB Y CONFIGURACION DE ARCHIVOS

Este tipo de amenaza nos indica que se utiliza código ofuscado utilizando uso de herramientas para incrustación de archivos dentro de otros archivos

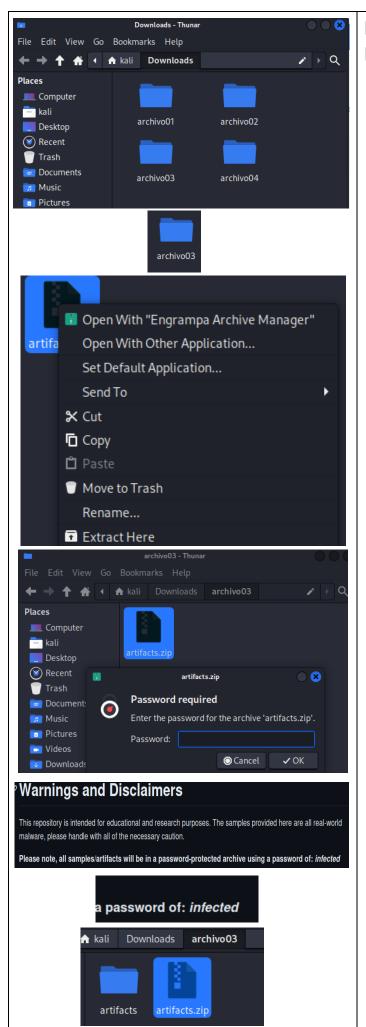
Este tipo de código ofuscado utiliza la lectura y procesar archivos XML

```
"desc": "update RTF object may load malicious content",
        "mitre": "T1027",
        "rule": "warning_rtf_objupdate",
        "type": "exploit"
      }
    ],
    "root-rtfcls@5708647 00000300-0000-0000-C000-000000000046": [
      {
        "desc": "Office OLE2Link unsafe content such as remote risky content",
        "mitre": "T1027 T1204.002",
        "rule": "warning_ole2link_embedded",
        "type": "exploit"
      },
  },
  "risk": "high risk of exploit",
  "score": 46,
  "sha1": "be860a6fc0a27f2fb775ec6bf73b32c8551ac1b5",
  "sha256": "b615de9997243c8fbef6fbc8f9e3890c22faa2adc6b3b849540ecff25b7d806a",
"6569308878a01edc508340e007bc78040c8a16c5fafcd2515f39fafe2eb91185335c97f54086098832afa3636d9772bfeac2df233cbe04465cfa79a
547220f5e",
  "size": 5896558,
  "started": 1686879850.9846346,
  "structhash": "e3e4528f5d9dad416cf396cb6120c2a4",
  "structhash_elements": 12,
  "structhash_version": "1.0.3",
  "structure": "rtf:root,rtfdatastore@0,ole0,hexobj,abdtfhgXgeghDp\u009e.ScT,rtfpkg@5508608,hexobj,rtfobjole@5708647,ole:root-
rtfobjole@5708647,stream-\u0001OIE,stream-\u0003LinkInfo,stream-\u0003ObjInfo",
  "struzzy": "kheqXUqaRsMB",
  "type": "rtf",
  "version": "2.0.12",
  "warning": 5
```



#### PROCESO DE DESCARGA DEL ARCHIVO

- 1. Nos dirigimos a la opción que nos dice
- 2. SUMMARY OF SAMPLES
- 3. Procedemos a realizar la búsqueda de los archivos
- 4. En la imagen podemos ver un archivo encontrado ese realizaremos la descarga
- 5. Damos clic y nos redirecciona a la raíz del repositorio
- 6. Podemos ver sus archivos pero el que nos interesa
- 7. Es el que tiene extensión .zip
- 8. Ingresamos a esa carpeta y nos redirecciona a la pagina donde podemos realizar la descarga
- 9. Damos clic a la opción descargar
- Podemos apreciar que procede a realizar la descarga
- 11. Ingresamos de igual manera a la herramienta virtual llamada VIRUSTOTAL para ver el tipo de malware encontrado por su antivirus
- 12. En la imagen podemos apreciar que la herramienta nos indica que se encontró alertas de malware



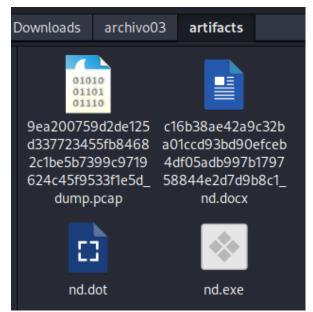
### PROCESO DE AUDITORÍA DEL ARCHIVO DESCARGADO

13. Ingresamos al archivo donde realizamos la descarga

- 14. Podemos ver el archivo descargado damos clic derecho
- 15. Damos a la opción de EXTRACT HERE
- 16. Esto es para realizar la descompresión del archivo .zip

- 17. Para el mismo nos pide ingresar una contraseña
- 18. Donde podemos encontrar la contraseña se encuentra en el mismo repositorio

- 19. En este sector podemos ver la contraseña
- 20. La contraseña es: infected
- 21. Podemos ver como se realiza la extracción de los documentos



. wrawiceeouu422663000002221407390 , kages": [], ksand\_exe.yara": 1686878805.503702, ksand\_exploits.yara": 1686878805.503702

- 22. Ingresamos a la carpeta y podemos ver los archivos encontrados
- 23. De todos los archivos el que mas nos interesa es el archivo Excel .docx
- 24. Visto en la imagen

- 25. Una ves realiza la extracción de los archivos
- 26. Abrimos la terminal de la herramienta
- 27. Procedemos a instalar la herramienta quicksand
- 28. Ingresamos a la carpeta donde se encuentra los archivos
- 29. Esto se realiza mediante comandos en la terminal
- 30. Una ves ingresado en la carpeta donde se encuentra el documento **.docx**
- 31. Procedemos con la extracción de datos mediante la herramienta
- 32. Damos inicio a la herramienta con el siguiente comando

Quicksand "nombre del archivo". "la extensión del archivo"

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS EXTRAÍDOS DEL DOCUMENTO JUNTO A LA HERRAMIENTA

```
"elapsed": 0.001924753189086914,
      "execute": 0,
      "exploit": 0,
     "feature": 1,
     "filename": "c16b38ae42a9c32ba01ccd93bd90efceb4df05adb997b179758844e2d7d9b8c1 nd.docx",
     "finished": 1686880491.4508915.
     "header": "504b030414000600080000002100ddfc",
                                                                                                                                                                                                          "quicksand_exe.yara": Esta regla YARA está
     "md5": "0fa0fc8e801d4228a50ec62e2f4d7396",
                                                                                                                                                                                                          diseñada para detectar características o
      "packages": []
                                                                                                                                                                                                          comportamientos sospechosos en archivos
      "quicksand exe.yara": 1686878805.503702,
      "quicksand_exploits.yara": 1686878805.503702,
                                                                                                                                                                                                          ejecutables
      "quicksand pdf.yara": 1686878805.503702,
                                                                                                                                                                                                           "quicksand exploits.yara": Esta regla YARA se
                                                                                                                                                                                                          enfoca en detectar exploits
      "results": {
            "root-word/_rels/webSettings.xml.rels": [
                                                                                                                                                                                                          "quicksand_pdf.yara: está diseñada para
                                                                                                                                                                                                          detectar características o estructuras
                        "desc": "External template inclusion",
                                                                                                                                                                                                          sospechosas en archivos PDF
                        "mitre": "T1221",
                        "rule": "warning_openxml_remote_template",
                        "type": "exploit'
                                                                                                                                                                                                    Nos indica que se realiza una inclusión externa
           ]
                                                                                                                                                                                                    de plantillas usando la técnica de "uso de
                                                                                                                                                                                                    plantillas para incrustar contenido o código " en
     "risk": "high risk active content",
                                                                                                                                                                                                    este caso se realiza la inyección de malware
     "sha1": "f263339ab10d01dc983cedbb82fa84e9bf5baf79",
     "sha256": "c16b38ae42a9c32ba01ccd93bd90efceb4df05adb997b179758844e2d7d9b8c1",
     "sha512":
"0c26839e4a8e37499b33354290da31b4647f997fc1e45774ba9d69cb765f710f5db3ada184f1bd20e30cf6782850a4550e701ecef06aaccdf3b
d19ec40b4b019",
      "size": 10329,
     "started": 1686880491.4489667,
     "structhash": "1e19960a96a584925dfe48b02d1a089d",
     "structhash_elements": 13,
     "structhash_version": "1.0.3",
      "structure": "openxml:root,mso:root-[Content\_Types].xml,mso:root-\_rels/.rels,mso:root-word/\_rels/document.xml.rels,mso:root-\_rels/.rels,mso:root-\_rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.rels/.re
word/document.xml,mso:root-word/theme/theme1.xml,mso:root-word/settings.xml,mso:root-word/fontTable.xml,mso:root-
word/_rels/webSettings.xml.rels,mso:root-docProps/app.xml,mso:root-word/styles.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/core.xml,mso:root-docProps/c
word/webSettings.xml",
      "struzzy": "HiEZBkTNRNWNt",
      "type": "openxml",
      "version": "2.0.12",
      "warning": 1
```