S10L1 - Malware analysis

Traccia:

Con riferimento al file eseguibile contenuto nella cartella «Esercizio_Pratico_U3_W2_L1» presente sul Desktop della vostra macchina virtuale dedicata all'analisi dei malware, rispondere ai seguenti quesiti:

• Indicare le librerie importate dal malware, fornendo una descrizione per ognuna di esse

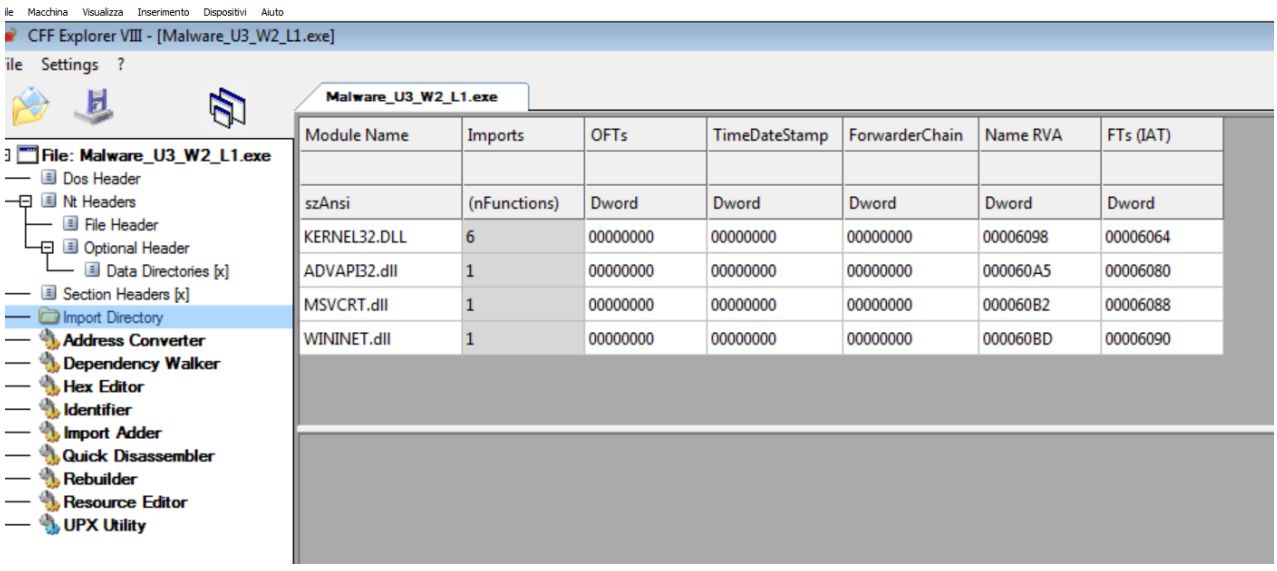
• Indicare le sezioni di cui si compone il malware, fornendo una descrizione per ognuna di essa

• Aggiungere una considerazione finale sul malware in analisi in base alle informazioni raccolte

1. Librerie importate

Con l'ausilio del tool CFF Explorer troviamo che il malware richiama le seguenti librerie:

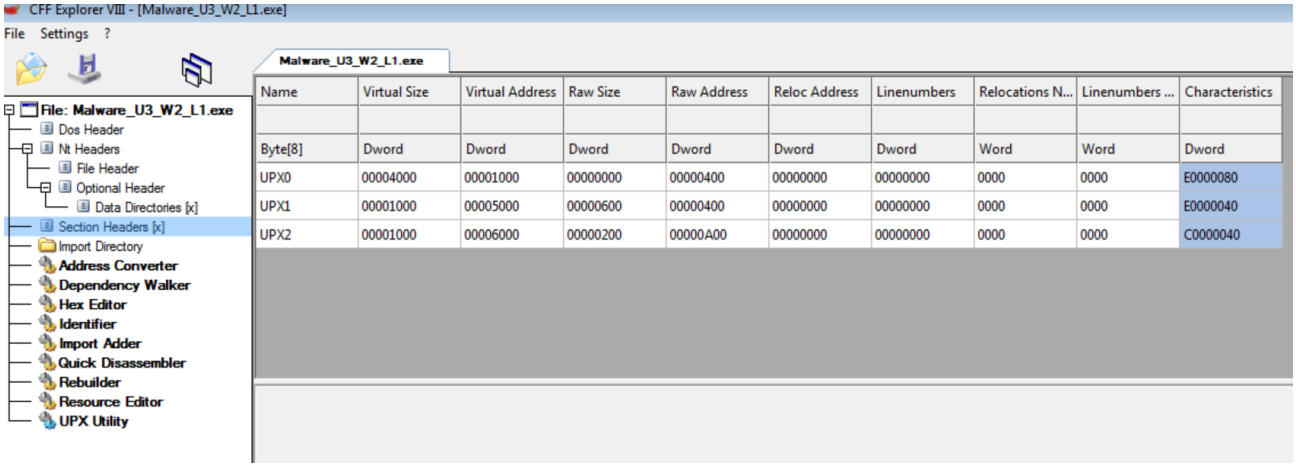
- KERNEL32.dll: contiene le funzioni principali per interagire con il sistema operativo, ad esempio: manipolazione dei file, la gestione della memoria.
- ADVAPI32.dll: contiene le funzioni per interagire con i servizi ed i registri del sistema operativo
- MSVCRT.dll: contiene funzioni per la manipolazione stringhe, allocazione memoria e altro come chiamate per input/output, come nel linguaggio C.
- WININET.dll: contiene le funzioni per l'implementazione di alcuni protocolli di rete come HTTP, FTP, NTP.



Module Name	Imports	OFTs	TimeDateStamp	ForwarderChain	Name RVA	FTs (IAT)
szAnsi	(nFunctions)	Dword	Dword	Dword	Dword	Dword
KERNEL32.DLL	6	00000000	00000000	00000000	00006098	00006064
ADVAPI32.dll	1	00000000	00000000	00000000	000060A5	00006080
MSVCRT.dll	1	00000000	00000000	00000000	000060B2	00006088
WININET.dll	1	00000000	00000000	00000000	000060BD	00006090

2. Sezioni

Dal menù “section header” si nota che il malware è composto da 3 sezioni. In questo caso non ci danno alcuna informazione in quanto sono state rinominate dal creatore del malware e questo non ci permette di capire che tipo di sezioni siano.



Name	Virtual Size	Virtual Address	Raw Size	Raw Address	Reloc Address	Linenumbers	Relocations N...	Linenumbers ...	Characteristics
Byte[8]	Dword	Dword	Dword	Dword	Dword	Dword	Word	Word	Dword
UPX0	00004000	00001000	00000000	00000400	00000000	00000000	0000	0000	E0000080
UPX1	00001000	00005000	00000600	00000400	00000000	00000000	0000	0000	E0000040
UPX2	00001000	00006000	00000200	00000A00	00000000	00000000	0000	0000	C0000040

3. Considerazioni finali

Il malware preso in esame non ci consente di recuperare molte informazioni sul suo comportamento con l’analisi statica basica. Le funzioni “LoadLibrary” e “GetProcAddress” ci fanno pensare che il malware importa le librerie a runtime nascondendo di fatto le informazioni circa le librerie importate a monte.

Malware_U3_W2_L1.exe

Module Name	Imports	OFTs	TimeDateStamp	ForwarderChain	Name RVA	FTs (IAT)
00000A98	N/A	00000A00	00000A04	00000A08	00000A0C	00000A10
szAnsi	(nFunctions)	Dword	Dword	Dword	Dword	Dword
KERNEL32.DLL	6	00000000	00000000	00000000	00006098	00006064
ADVAPI32.dll	1	00000000	00000000	00000000	000060A5	00006080
MSVCRT.dll	1	00000000	00000000	00000000	000060B2	00006088
WININET.dll	1	00000000	00000000	00000000	000060BD	00006090

OFTs	FTs (IAT)	Hint	Name
Dword	Dword	Word	szAnsi
N/A	000060C8	0000	LoadLibraryA
N/A	000060D6	0000	GetProcAddress
N/A	000060E6	0000	VirtualProtect
N/A	000060F6	0000	VirtualAlloc
N/A	00006104	0000	VirtualFree
N/A	00006112	0000	ExitProcess