

Traccia:

Con riferimento al file **Malware_U3_W2_L5** presente all'interno della cartella «**Esercizio_Pratico_U3_W2_L5**» sul desktop della macchina virtuale dedicata per l'analisi dei malware, rispondere ai seguenti quesiti:

1. Quali **librerie** vengono importate dal file eseguibile?
2. Quali sono le **sezioni** di cui si compone il file eseguibile del malware?

Con riferimento alla figura in slide 3, risponde ai seguenti quesiti:

3. Identificare i **costrutti** noti (creazione dello stack, eventuali cicli, altri costrutti)
4. **Ipotizzare il comportamento della funzionalità implementata**
5. BONUS fare tabella con significato delle singole righe di codice assembly

Per poter rispondere ai quesiti riportati nella traccia dobbiamo usare il tool di “CFF Explorer”

Breve

CFF Explorer, è particolarmente utile per analizzare e modificare file PE, che sono il formato standard dei file eseguibili utilizzati nei sistemi operativi Windows. Ecco alcune delle sue principali caratteristiche:

1. **Ispezione dei File PE:** CFF Explorer consente di esaminare la struttura dei file PE, compresi gli header, le sezioni, le importazioni, le esportazioni, le risorse e altro ancora.
2. **Modifica dei File:** È possibile modificare vari aspetti di un file PE, come gli header, inclusi il cambio dei timestamp, le informazioni sulla versione del file e l'aggiunta o la rimozione di sezioni.
3. **Visualizzazione dei Direttori dei Dati:** Fornisce una visualizzazione dettagliata dei direttori dei dati all'interno di un file PE, come il direttorio di esportazione, il direttorio di importazione, il direttorio delle risorse e altro ancora.

4. Editor Esadecimale: CFF Explorer include un editor esadecimale, che consente agli utenti di visualizzare e modificare la rappresentazione esadecimale del file.

5. Dependency Walker: Ha una funzione di dependency walker che aiuta a identificare le dipendenze delle librerie di collegamento dinamico (DLL) di un file PE.

6. Visualizzatore/Editor di Risorse: È possibile visualizzare e modificare le risorse incorporate all'interno di un file PE, come icone, stringhe, bitmap e finestre di dialogo.

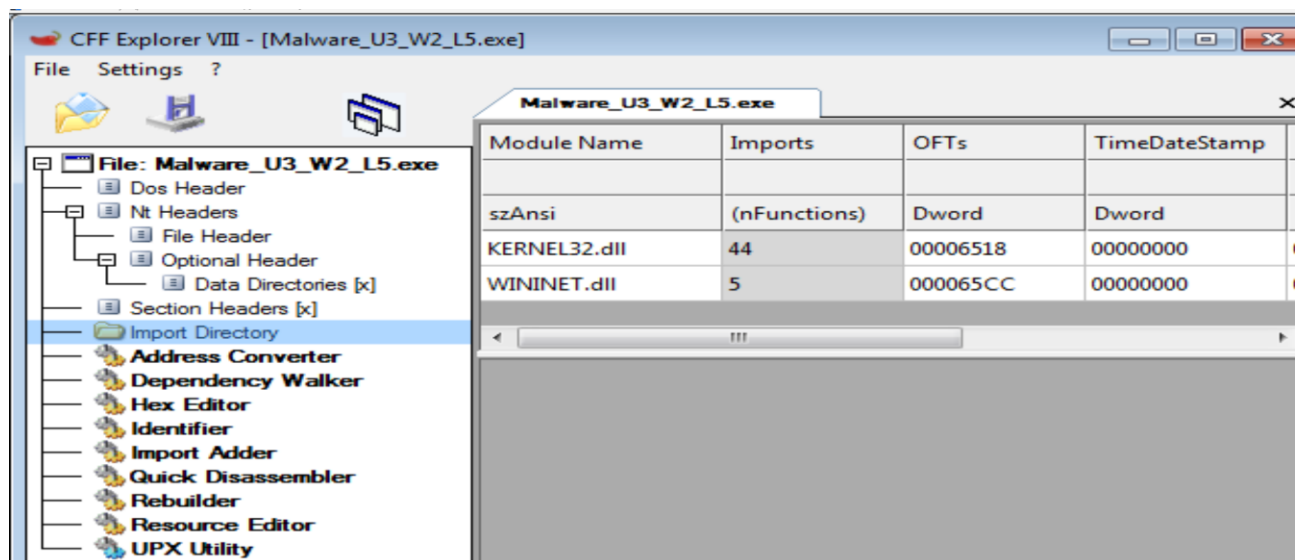
7. Ricostruzione dei File PE: CFF Explorer consente agli utenti di ricostruire i file PE, rendendolo utile per il patching e la modifica degli eseguibili esistenti.

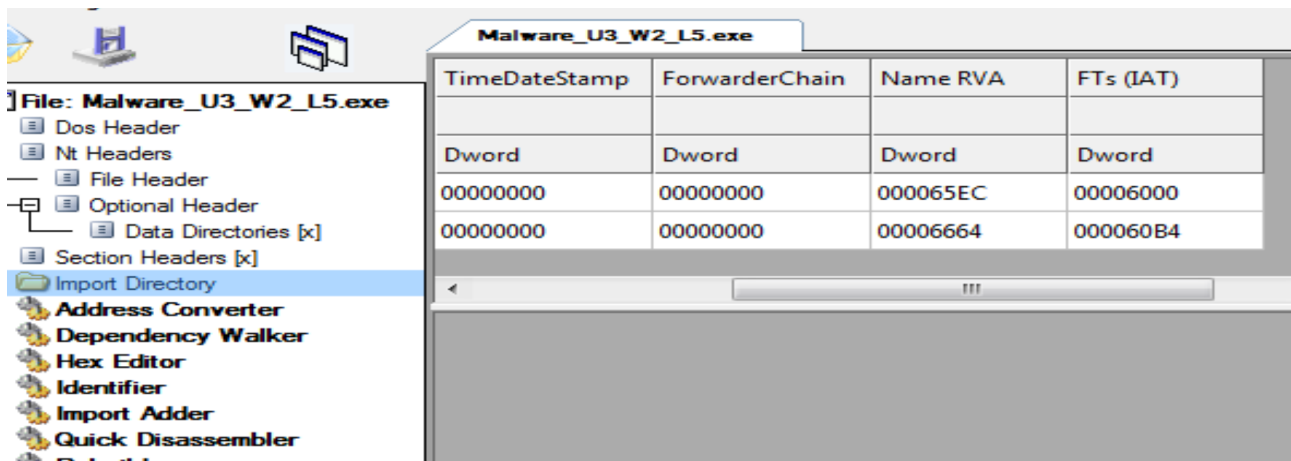
Esercizio

Le Librerie che vengono importate dal file eseguibile sono due e sono:

Kernel32.dll

WININET.dll





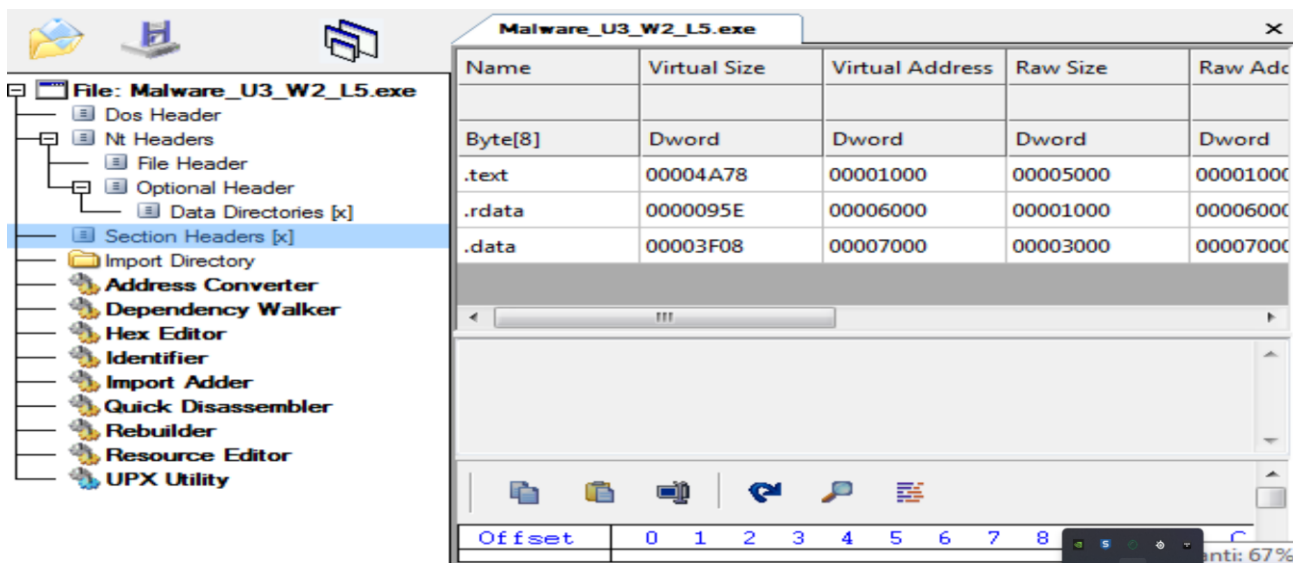
Per trovare le sezioni del file eseguibile presenti ;basta recarsi nella sezione “section Headers”:

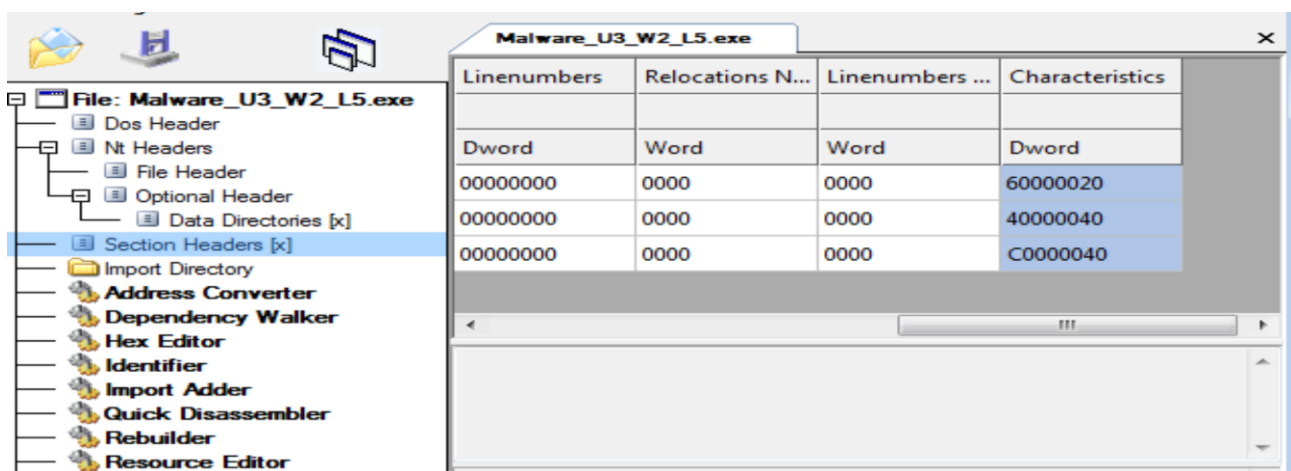
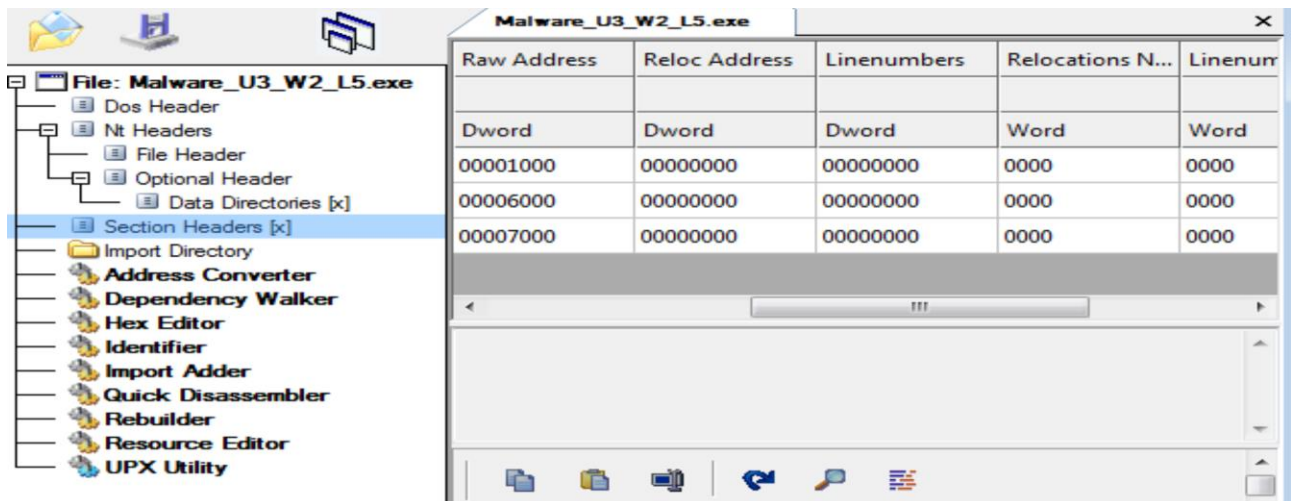
le sezioni presenti in questo caso sono 3 e sono:

.test

.rdata

.data

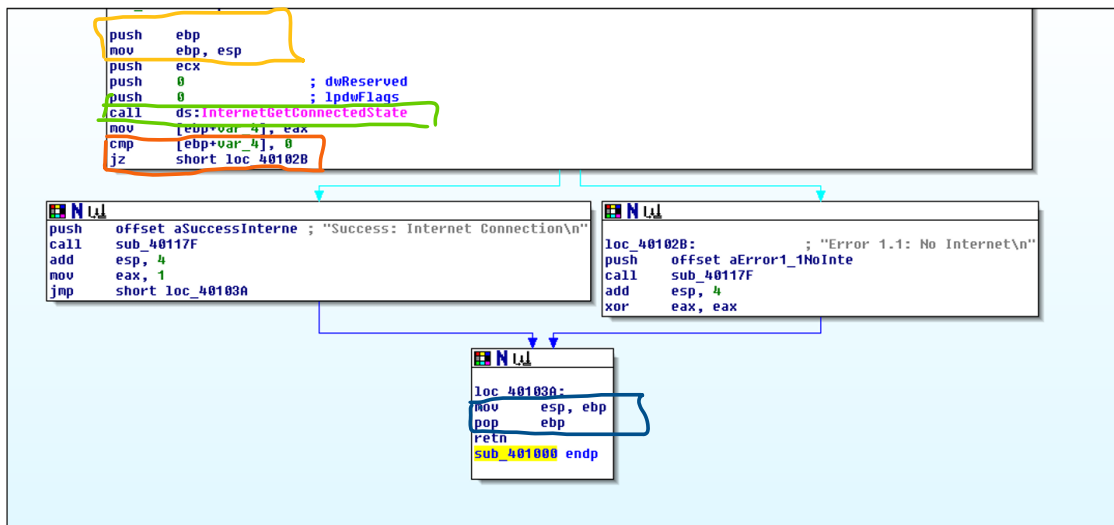




Costrutti noti rappresentati in figura:

- 1 costrutti che provocano la creazione dello stack (evidenziati in giallo)
- 2 costrutto condizionale (evidenziato in arancione)
- 3 costrutti che provocano la rimozione dello stack (evidenziati in blu scuro)

Figura 1



3

Evidenziata di verde nella figura sopra si può una chiamata alla funzione “getinternetconnectstate” che ha lo scopo di effettuare un check della connessione e quindi vedere se la macchina è connessa o meno a internet.

Il costrutto if verifica se il parametro della funzione “getinternetconnectstate” ad esso collegato sia o meno uguale a 0.

Se è uguale a 0 , compare la scritta “no internet” (grazie alla funzione)e si completa l’esecuzione.

Se è il valore della funzione “getinternetconnectstate” diverso da 0, allora a schermo compare la scritta «Success: Internet Connection» e poi viene concluso il compito della funzione.