

# REPORT S11 L2

Lo scopo dell'esercizio di oggi è di acquisire esperienza con IDA, un tool fondamentale per l'analisi statica. A tal proposito, con riferimento al malware chiamato «Malware\_U3\_W3\_L2» presente all'interno della cartella «Esercizio\_Pratico\_U3\_W3\_L2» sul desktop della macchina virtuale dedicata all'analisi dei malware, rispondere ai seguenti quesiti, utilizzando IDA Pro:

1. Individuare l'indirizzo della funzione DLLMain
2. Dalla scheda «imports» individuare la funzione «gethostbyname». Qual è l'indirizzo dell'import?
3. Quante sono le variabili locali della funzione alla locazione di memoria 0x10001656? 4. Quanti sono, invece, i parametri della funzione sopra?

Con l'ausilio di IDA Pro abbiamo scoperto che la funzione DLLMain si trova all'indirizzo **1000D02E**:

```
.text:1000D02E ; :::::::::::::: S U B R O U T I N E ::::::::::::::
.text:1000D02E
.text:1000D02E
.text:1000D02E ; BOOL __stdcall DllMain(HINSTANCE hinstDLL,DWORD fdwReason,LPOVOID lpvReserved)
.text:1000D02E _DllMain@12      proc near                ; CODE XREF: DllEntryPoint+4B↓p
.text:1000D02E                                     ; DATA XREF: sub_100110FF+2D↓o
.text:1000D02E
.text:1000D02E hinstDLL          = dword ptr  4
.text:1000D02E fdwReason         = dword ptr  8
.text:1000D02E lpvReserved       = dword ptr 0Ch
.text:1000D02E
* .text:1000D02E      mov     eax, [esp+fdwReason]
```

Dalla scheda imports abbiamo individuato la funzione <<gethostbyname>>. L'indirizzo dell'import è: **100163CC**

Imports			
Address	Ordinal	Name	Library
100163F4	3	closesocket	WS2_32
100163DC	4	connect	WS2_32
100162A4		fclose	MSVCRT
10016274		fopen	MSVCRT
100162E4		fprintf	MSVCRT
10016234		fread	MSVCRT
100162DC		free	MSVCRT
100162D8		fseek	MSVCRT
10016278		ftell	MSVCRT
100162A0		fwrite	MSVCRT
100163CC	52	gethostbyname	WS2_32
100163E4	9	htons	WS2_32
100163C8	11	inet_addr	WS2_32

Le variabili locali della funzione alla locazione di memoria 0x10001656 sono 20:

```
.text:10001656
.text:10001656 ; !!!!!!!!!!!!!!! S U B R O U T I N E !!!!!!!!!!!!!!!
.text:10001656
.text:10001656 ; DWORD __stdcall sub_10001656(LPVOID)
.text:10001656 sub_10001656 proc near ; DATA XREF: DllMain(x,x,x)+C8↓o
.text:10001656
.text:10001656 var_675 = byte ptr -675h
.text:10001656 var_674 = dword ptr -674h
.text:10001656 hModule = dword ptr -670h
.text:10001656 timeout = timeval ptr -66Ch
.text:10001656 name = sockaddr ptr -664h
.text:10001656 var_654 = word ptr -654h
.text:10001656 in = in_addr ptr -650h
.text:10001656 Parameter = byte ptr -644h
.text:10001656 CommandLine = byte ptr -63Fh
.text:10001656 Data = byte ptr -638h
.text:10001656 var_544 = dword ptr -544h
.text:10001656 var_50C = dword ptr -50Ch
.text:10001656 var_500 = dword ptr -500h
.text:10001656 var_4FC = dword ptr -4FCh
.text:10001656 readfds = fd_set ptr -4BCh
.text:10001656 phkResult = HKEY__ ptr -3B8h
.text:10001656 var_3B0 = dword ptr -3B0h
.text:10001656 var_1A4 = dword ptr -1A4h
.text:10001656 var_194 = dword ptr -194h
.text:10001656 WSADATA = WSADATA ptr -190h
.text:10001656 arg_0 = dword ptr 4
.text:10001656
.text:10001656 sub esp, 678h
```

C'è invece un solo parametro chiamato arg\_0.

```
.text:10001656 arg_0 = dword ptr 4
```