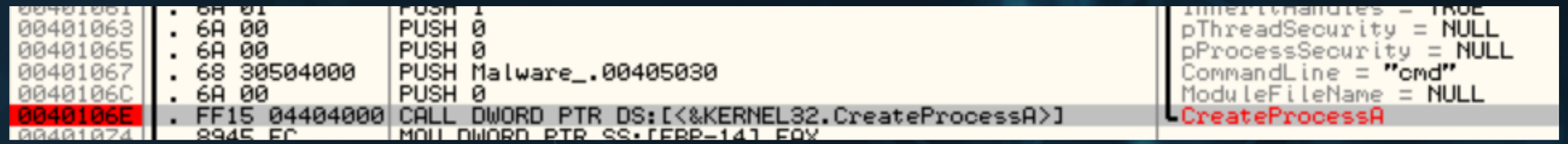
S11-L3

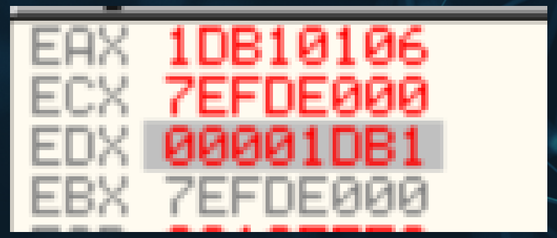
TRACCIA:

Fate riferimento al malware: Malware_U3_W3_L3, presente all’interno della cartella Esercizio_Pratico_U3_W3_L3sul desktop della macchina virtuale dedicata all’analisi dei malware.
Rispondete ai seguenti quesiti utilizzando OllyDBG.
• All’indirizzo 0040106E il Malwareeffettua una chiamata di funzione alla funzione «CreateProcess». Qual è il valore del parametro «CommandLine» che viene passato sullo stack? (1)
• Inserite un breakpointsoftware all’indirizzo 004015A3. Qual è il valore del registro EDX? (2)
Eseguite a questo punto uno «step-into». Indicate qual è ora il valore del registro EDX (3) motivando la risposta (4). Che istruzione è stata eseguita? (5)
• Inserite un secondo breakpoint all’indirizzo di memoria 004015AF. Qual è il valore del registro ECX? (6)
Eseguite un step-into. Qual è ora il valore di ECX? (7)Spiegate quale istruzione è stata eseguita (8).
• BONUS: spiegare a grandi linee il funzionamento del malware

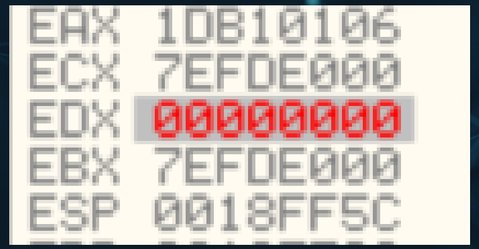
Dopo aver inserito un breakpoint toggle proseguiamo avviando l’esecuzione del programma, dirigendoci nuovamente dove abbiamo inserito il breakpoint, come possiamo notare ci verrà restituito il valore di “CommandLine”



Anche in questo caso dopo aver inserito il breakpoint ed aver avviato l'esecuzione del programma, possiamo controllare i valori dei registri prima dell'istruzione



a seguito di un'operazione XOR tra lo stesso registro (xor edx,edx), il risultato sarà sempre 0



Il valore del registro ECX nell’indirizzo di memoria specificato risulta essere il seguente:

successivamente viene eseguita un'operazione logica AND bit a bit tra il registro ECX e il valore immediato 0xFF, l'operazione AND imposta a 1 solo i bit in ECX che corrispondono a 1 in 0xFF, mentre i restanti bit vengono impostati a 0.

Il malware in questione potrebbe essere una backdoor, in quanto sono presenti molti elementi che riportano a questa tipologia di malware, sia direttamente all'interno del codice, sia attraverso le varie funzioni che vengono importate e utilizzate dallo stesso.