



MALWARE ANALYSIS: COSTRUTTI C-ASSEMBLI 86X

Giovanni Pisapia

1.

IDENTIFICARE I COSTRUTTI NOTI:

Il costrutto che ho identificato nel codice assembly è un "if" che controlla se il valore di una variabile è uguale a zero. Se la condizione è vera, deduco che la connessione sia attiva, e viene eseguito un salto all'indirizzo di memoria specificato dall'istruzione "jz short". Altrimenti, se la condizione non è verificata, l'esecuzione del codice prosegue normalmente senza effettuare il salto.

```
* .text:00401000      push    ebp |
* .text:00401001      mov     ebp, esp
* .text:00401003      push    ecx
* .text:00401004      push    0          ; dwReserved
* .text:00401006      push    0          ; lpdwFlags
* .text:00401008      call   ds:InternetGetConnectedState
* .text:0040100E      mov     [ebp+var_4], eax
* .text:00401011      cmp     [ebp+var_4], 0
* .text:00401015      jz      short loc_40102B
* .text:00401017      push    offset aSuccessInterne ; "Success: Internet Connection\n"
* .text:0040101C      call   sub_40105F
* .text:00401021      add     esp, 4
* .text:00401024      mov     eax, 1
* .text:00401029      jmp     short loc_40103A
* .text:0040102B ; -----
* .text:0040102B
```

IF

2. IPOTIZZARE FUNZIONALITA'-ESECUZIONE ALTO LIVELLO

1. Inizializzazione: Il codice inizia impostando alcune configurazioni iniziali.
2. Controllo della connessione a Internet: Viene chiamata la funzione `InternetGetConnectedState` per controllare lo stato della connessione a Internet. Il risultato viene salvato in una variabile.
3. Controllo dello stato: Viene controllato se lo stato della connessione è zero o diverso da zero.
4. Messaggio di successo: Se lo stato è zero (connessione attiva), viene mostrato un messaggio di successo.
5. Azioni aggiuntive: Viene chiamata una funzione (`sub_40105F`) per gestire il messaggio di successo e compiere ulteriori azioni.
6. Terminazione: Il programma termina.

3. SPIEGAZIONE RIGHE CODICE

- 1.push ebp: Salva il valore del registro ebp nello stack.
- 2.mov ebp, esp: Imposta il registro ebp uguale al registro esp.
- 3.push ecx: Salva il valore del registro ecx nello stack.
- 4.push 0: Mette il valore 0 nello stack.
- 5.push 0: Mette il valore 0 nello stack.
- 6.call ds: InternetGetConnectedState: Chiama la funzione InternetGetConnectedState per controllare la connessione a Internet.
- 7.mov [ebp+var_4], eax: Memorizza il valore di ritorno della funzione in una variabile chiamata var_4.
- 8.cmp [ebp+var_4], 0: Confronta il valore di var_4 con 0.
- 9.jz short loc_40102b: Se var_4 è uguale a 0, salta all'indirizzo loc_40102b.
- 10.push offset aSuccessInterne: Mette l'offset di una stringa nello stack.
- 11.call sub_40105F: Chiama la funzione sub_40105F.
- 12.add esp, 4: Ripristina lo stack rimuovendo 4 byte.
- 13.mov eax, 1: Assegna il valore 1 al registro eax.
- 14.jmp short loc_40103A: Salta incondizionatamente all'indirizzo loc_40103A.