

Identificare i costrutti noti in assembly

Nella lezione di oggi abbiamo visto alcuni dei principali costrutti di C in assembly. Di seguito troviamo un codice da dove analizzare alla ricerca dei costrutti più noti.

```
*.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
```

Possiamo subito individuare la **creazione** dello **stack** all'interno delle prime due righe, e la mancanza della terza riga classica per creare uno spazio per le variabili locali.

Subito dopo vediamo la creazione di “**STDCALL**” verso “**internetgetconnectedstate**”, la quale permette di controllare se una macchina ha accesso ad internet, riconoscibile per la presenza di 3 variabili in “**PUSH**” e dalla mancanza della funzione per ripulire il suo **stack**.

Segue il costrutto **if** che, utilizzando una variabile globale, presumibilmente ottenuta da “**internetgetconnectedstate**”, va a **compararla** con **0**. se il valore ottenuto è **diverso** da **0** allora crea un nuovo **push** e fa una nuova **chiamata**, presumibilmente una “**CDECL**” in quanto fa la **pulizia** con la riga dopo, imposta la variabile globale a 1 e fa un **jump** ad una zona che non vediamo del programma.

Altrimenti se il valore ottenuto dalla prima chiamata è **0** salta il passaggio precedente e fa un **jump** in una sezione del programma oltre la nostra visuale.

Possiamo ipotizzare che questo sia un componente di un malware che **ricerca** una connessione ad **internet** e a seconda del risultato vada a svolgere operazioni differenti (come si può vedere dai jump) ma non possiamo sapere con precisione cosa solo da questo pezzo di codice