

ANALISI CODICE ASSEMBLY

Consegna:

1. Identificare i costrutti noti (es. while, for, if, switch, ecc.)
2. Ipotizzare la funzionalità – esecuzione ad alto livello
3. Bonus: studiare e spiegare ogni singola riga di codice

```
* .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
```

1. IDENTIFICARE I COSTRUTTI NOTI

Con certezza, possiamo dire che `cmp` e `jz` possono essere tradotti in linguaggio C come un costrutto IF, mentre il `jmp` alla fine non sappiamo a cosa si riferisca perché salta ad una locazione di memoria che non conosciamo.

2. IPOTIZZARE LA FUNZIONALITA'

Il codice permette di controllare se la macchina è connessa ad Internet.

3. SPIEGARE OGNI RIGA DEL CODICE

Le prime 2 righe servono per creare lo stack, i successivi 3 `push` ed il `call` servono a passare i parametri alla funzione, che in questo caso è `InternetGetConnectedState`, funzione che permette di controllare se la macchina è connessa ad Internet;

con la riga sotto si sposta il contenuto del registro `EAX` all'interno di `EBP`, si compara poi il registro `EBP` con lo 0, se il risultato è uguale a zero, salta alla locazione di memoria `40102B`;

il `push` mette in cima allo stack la stringa che verrà immagino stampata dal `call` sotto che chiama una funzione alla locazione `40105F`;

si aggiunge l'intero 4 al registro ESP e si sposta 1 all'interno di EAX, mentre jmp salta alla locazione di memoria 40103A