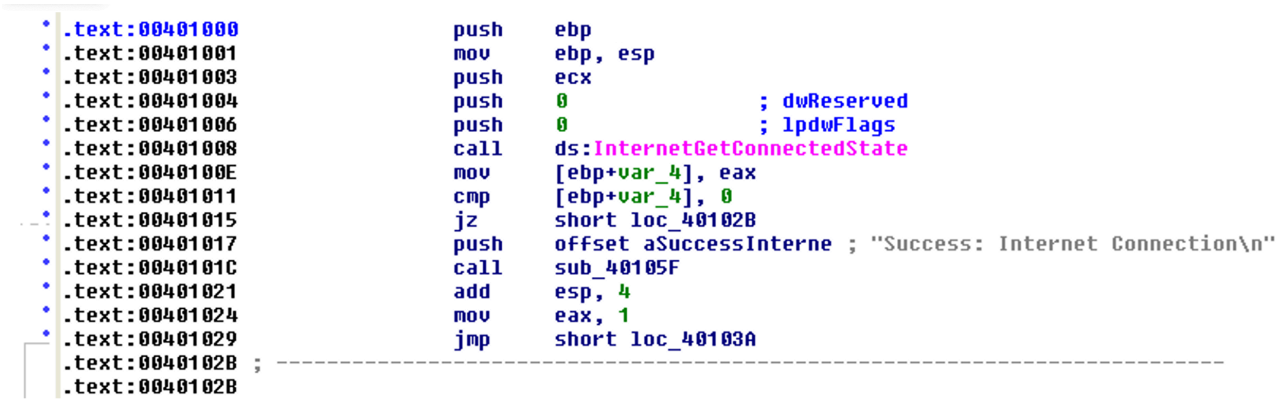
Traccia:
La figura seguente mostra un estratto del codice di un malware. Identificare i costrutti noti visti durante la lezione teorica.



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

1. Identificare i costrutti noti (es. while, for, if, switch, ecc.)

In questo primo caso abbiamo un costrutto *if-else*

In questo secondo caso abbiamo un costrutto *go-to*

2. Ipotizzare la funzionalità –esecuzione ad alto livello

Sembrerebbe la parte di un malware che va a verificare la presenza o meno di connessione a internet. Se la connessione è presente esso restituirà il messaggio “Success: Internet connection”, in caso contrario si prosegue nell’esecuzione del codice fino al jmp (go-to) short loc_40102B

3. BONUS: studiare e spiegare ogni singola riga di codice

- **push ebp** e **mov ebp, esp** servono per creare lo stack della funzione
- **push ecx** setta il valore di ecx nello stack
- **push 0** and **push 0** pongono due valori zero sullo stack, come argomento per la funzione call successiva
- **call ds:InternetGetConnectedState** chiama una funzione per verificare la presenza di connessione ad internet e salva il risultato nella variabile locale **[ebp+var_4]**
- **cmp [ebp+var_4], 0** confronta il risultato precedente con zero.

- **jz short loc_40102B** rimanda alla location loc_40102B se il risultato è zero, quindi se non c'è connessione ad internet
- **push offset aSuccessInterne** manda allo stack l'indirizzo della stringa "Success: Internet Connection\n"
- **call sub_40105F** chiama una subroutine con la locazione del messaggio di avvenuta connessione
- **add esp, 4** setta il puntatore stack per eliminare gli argomenti
- **mov eax, 1** setta il valore di eax a 1
- **jmp short loc_40103A** ci rimanda direttamente alla locazione loc_40103A