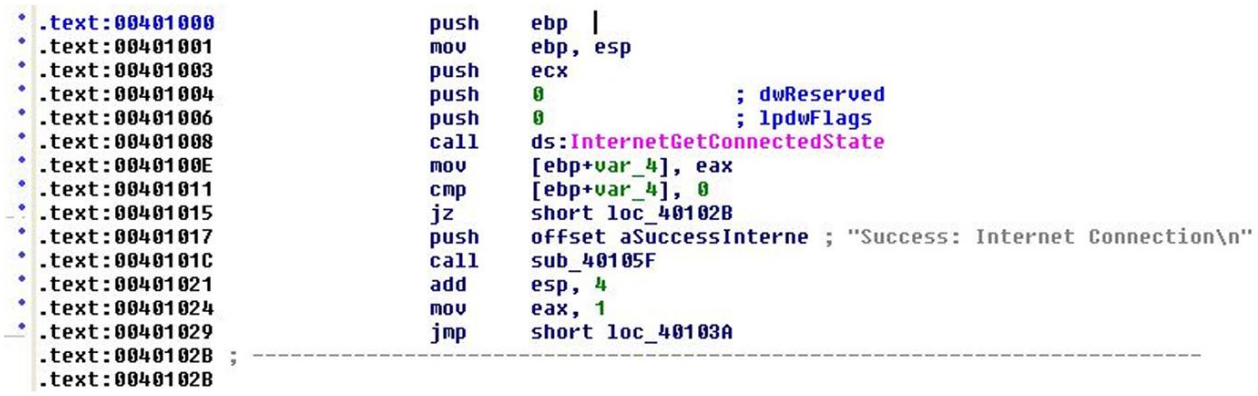
ESERCITAZIONE S10 L4

Costrutti C - Assembly X86

1. IDENTIFICCARE I COSTRUTTI
   - Creazione dello stack
   - Chiamata della funzione
   - Ciclo if
2. FUNZIONALITA' DEL CODICE

CODICE ASSEMBLY X86



1. IDENTIFICARE I COSTRUTTI

Esaminando il codice in figura possiamo individuare diversi costrutti:

- *Creazione dello stack*
- *Chiamata di funzione*
- *Ciclo If*

Creazione dello stack

La creazione di uno stack coinvolge l'inizializzazione dello spazio di memoria e la gestione di un frame dello stack per ogni chiamata di funzione. Ciò include l'inizializzazione del puntatore allo stack (EBP), la

creazione di un frame dello stack con EBP, la gestione dei dati mediante PUSH e POP, e infine il ripristino dello stack al termine della funzione. Il concetto chiave è l'organizzazione gerarchica dello stack per mantenere dati temporanei e gestire il flusso di esecuzione del programma.

Chiamata di funzione

Il passaggio dei parametri si riferisce al modo in cui la funzione chiamante invia i parametri necessari alla funzione chiamata per poter svolgere il suo compito. Il metodo più comune di passare i parametri ad una funzione è sullo stack. I parametri vengono «pushati» sullo stack prima della chiamata alla funzione test.
L'istruzione «push» è l'equivalente di aggiungere un piatto alla cima di una pila di piatti.

Ciclo if

Dopo aver inizialmente assegnato i valori 1 e 2 alle variabili, l'istruzione «cmp» unita all'istruzione jnz controllano l'uguaglianza tra le due variabili. JNZ salta alla locazione di memoria specificata se gli operandi sono diversi tra di loro, diversamente il programma scrive a schermo tramite chiamata di funzione alla funzione printf che le due variabili sono uguali.

2. FUNZIONALITA' DEL CODICE

Questo codice gestisce il controllo dello stato della connessione Internet e gestisce il flusso di programma a seconda del risultato. La parte specifica del codice che inizia con push offset aSuccessInterne gestisce il percorso di successo, stampando un messaggio a console o eseguendo altre azioni correlate al successo della connessione.