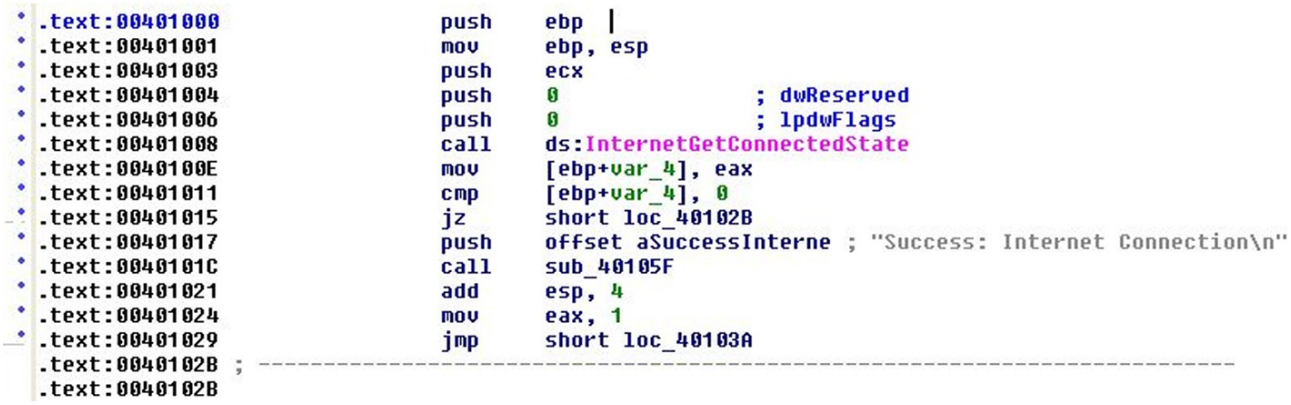
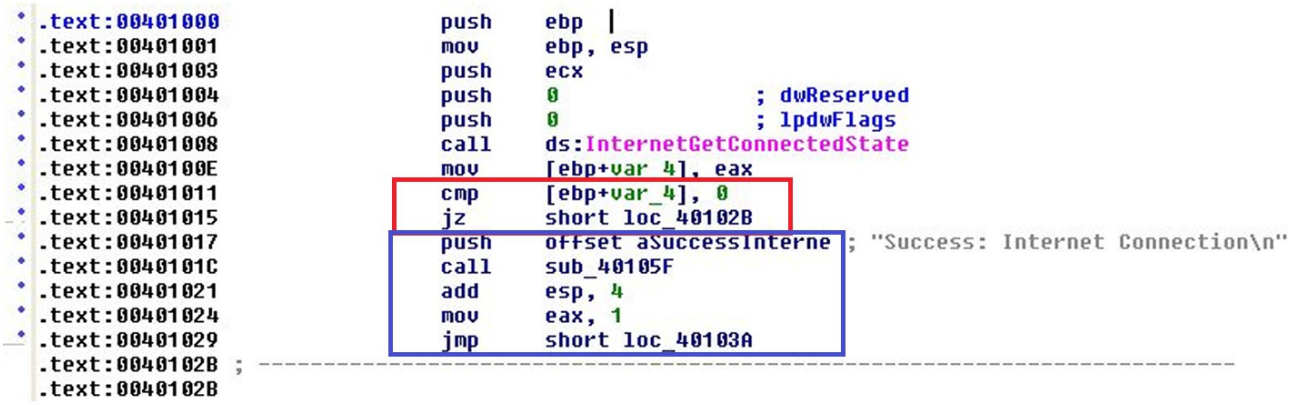
PRATICA S10L4

Identificare i costrutti visti a lezione del seguente codice:



L'unico costrutto riconoscibile all'interno del codice è quello specificato dall'istruzione condizionale jz. Viene eseguito un salto se lo Zero Flag è settato (quindi è 1) in riferimento all'istruzione cmp in riga sopra. In rosso la parte eseguita se il contenuto del registro eax=0, in quanto viene copiato all'interno della var_4 e successivamente confrontato con il valore 0. In blu la parte di codice eseguita altrimenti:



Questo costrutto è quindi paragonabile ad un if/else in linguaggio C. Nella parte di codice disponibile non è visibile nessuna istruzione all'indirizzo 0040102B, quindi possiamo ipotizzare che il jz in caso la condizione sia soddisfatta serva ad eseguire istruzioni successive. Stesso discorso per il jmp incondizionato all'ultima riga, che come detto viene eseguito solo in caso la condizione non sia soddisfatta, essendo l'indirizzo 0040103A successivo alle istruzioni fornite.

Ipotesi sul funzionamento del programma

Notiamo che all'indirizzo 0040100E il programma copia il contenuto di EAX senza averne inizializzato il valore. Data la chiamata di funzione precedente **ds:InternetGetConnectedState**, possiamo ipotizzare che sia stata quest'ultima a valorizzare il registro EAX. Quindi quello che il programma sta presumibilmente facendo è controllare se EAX è zero, quindi se c'è connessione. Nel caso sia zero infatti il blocco di codice successivo viene saltato, altrimenti aggiunge allo stack la stringa “Success: Internet Connection”. Successivamente esegue una subroutine non specificata utilizzando tale stringa.
Un malware potrebbe eseguire questo blocco per verificare se il target infettato ha connessione verso l'esterno ed usare questa connessione per connettersi ad esempio con un eventuale attaccante.