

1.) <u>CREAZIONE DELLO STACK</u>: una funzione chiamante chiama un'altra funzione (funzione chiamata ovvero *InternetGetConnectedState*) e viene creato un nuovo stack

Push ebp Mov ebp,esp

2.) <u>CHIAMATA DI FUNZIONE E PASSAGGIO DI PARAMETRI :</u> Vengono passati i parametri(nel nostro caso 3 parametri) alla funzione chiamata sullo stack tramite istruzioni *push* e secondo la regola del LIFO, poi la funzione viene chiamata direttamente con l'istruzione *call*:

Push ecx

Push 0

Push 0

Call ds: InternetGetConnectedState

3.) <u>ASSEGNAZIONE VALORE:</u> viene assegnato il valore contenuto nel registro eax all'indirizzo di memoria specificato tramite l'istruzione *mov:* (praticamente è il valore di ritorno della funzione che viene messo in eax e poi assegnato all'indirizzo di memoria specificato quindi viene creata una variabile locale contenente il valore di ritorno)

Mov [ebp+var_4], eax

4.) <u>IF/ELSE</u>: viene controllato il valore di ritorno(return) della funzione chiamata tramite un ciclo if, confrontando il valore assegnato all'indirizzo di memoria **ebp+var_4 con 0**.

Se questo valore di ritorno è uguale a 0 allora parte l'else e significa che non c'è connessione, se diverso da 0 allora c'è connessione:

```
Cmp [ebp+var_4],0

Jz short_loc....
```

Infatti ricordiamo che dopo il confronto con CMP c'è un jump da effettuare e nel nostro caso viene fatto se lo ZF è impostato a 1(JZ) ovvero quando il valore di sorgente e destinazione sono uguali, per cui se il valore di ritorno della funzione è 0 allora è uguale al valore con cui si fa il confronto (0) e di conseguenza lo ZF si setterà su 1 e viene effettuato il jump (in C partirebbe l'ELSE)

Possiamo infatti ipotizzare il codice in C come il seguente:

```
state=internetgetconnectedstate[par1,0,0];
if (state!=0)
    printf("internet connection");
else
    printf ("no internet");
    return 0;
```