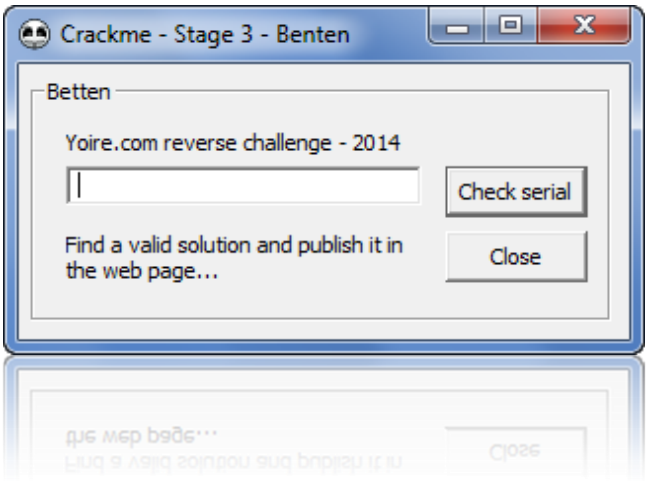
Solución para el CrackMe Benten de Yoire.com

Fuerza Bruta



By deurus
28/08/2014

ÍNDICE

Equipo utilizado:

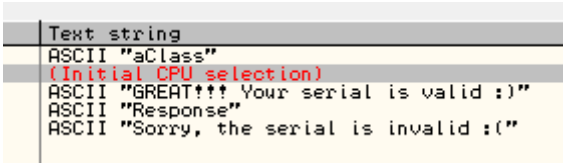
S.O: Windows 7 x32 /Windows 8 x64

Depurador: Ollydbg 1.10 (32bits) con plugins

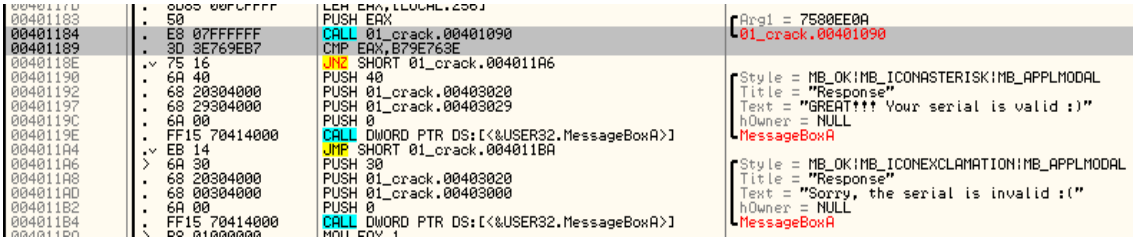
Analizador: PEiD 0.95

1. Analizando

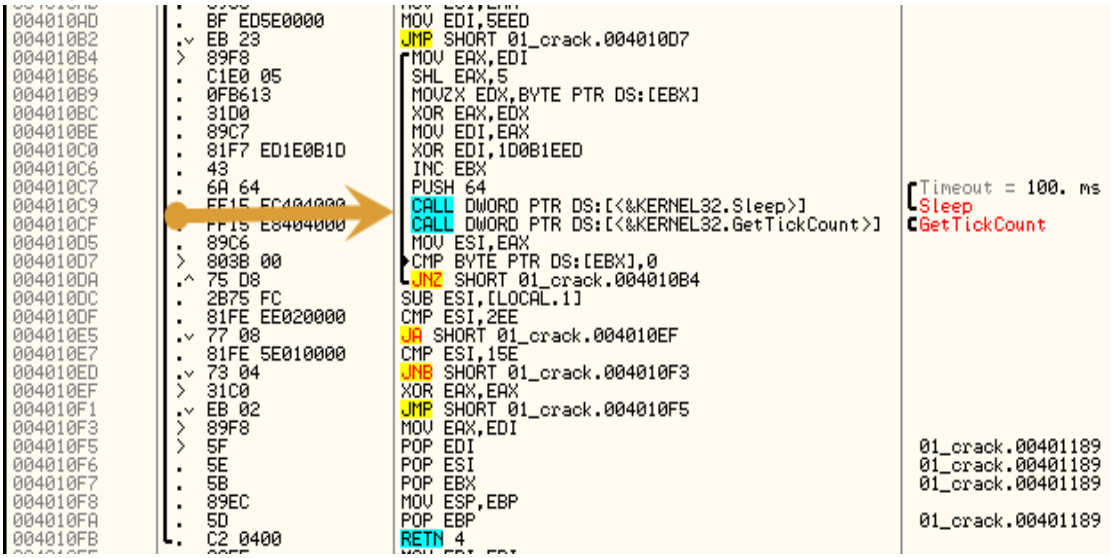
Abrimos el crackme con **Ollydbg** y vamos a las **referenced strings**.



Pinchamos sobre cualquiera.



Vemos un "**Call**" donde seguramente se generará un **SUM** en función del serial metido ya que después del Call vemos una comprobación contra "**B79E763E**" lo que nos da una pista de que vamos a tener que utilizar **fuerza bruta** para llegar a ese valor. Vamos a explorar el Call.



Lo que resalto con la flecha son una par de **Calls** que podemos **NOPear** ya que lo único que hacen es **ralentizar** la generación del SUM. A continuación vamos a analizar el algoritmo de generación del SUM.

```
MOV EDI,5EED                        - EDI = 5EED
JMP SHORT 01_crack.004010D7
/MOV EAX,EDI                       <----Bucle
|SHL EAX,5                          - 5EED * 32 = BDDA0
|MOVZX EDX,BYTE PTR DS:[EBX]       - Coge el dígito
|XOR EAX,EDX                        - BDDA0 XOR digito
|MOV EDI,EAX
|XOR EDI,1D0B1EED                   - XOR 1D0B1EED
|INC EBX
|..
|MOV ESI,EAX
CMP BYTE PTR DS:[EBX],0
JNZ SHORT 01_crack.004010B4        - Bucle ---->
```

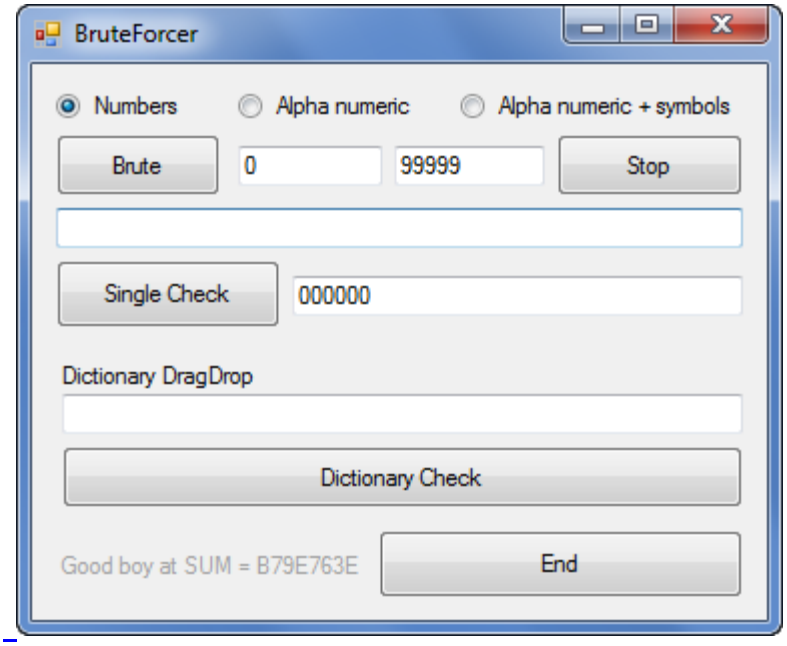
Para un serial de tres dígitos la secuencia sería ésta (valores en hexadecimal):

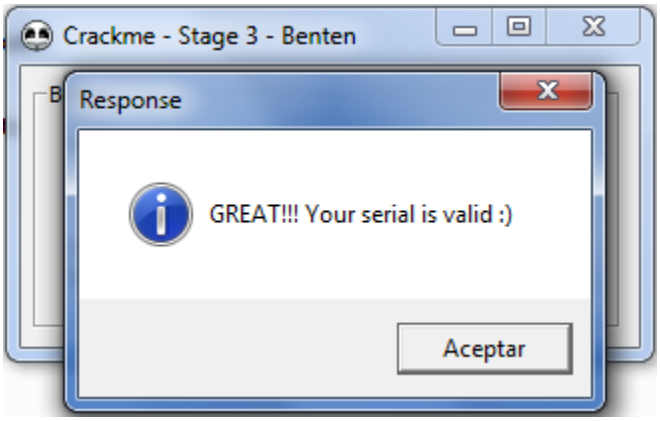
1ºDigit—> BDDA0 XOR 1D0B1EED XOR 1ºDigit XOR 1D0B1EED = Temp
2ºDigit—> Temp = Temp * 20 Xor 487268077 XOR 2ºDigit
3ºDigit—> Temp = Temp * 20 Xor 487268077 XOR 3ºDigit
…
CMP Temp, B79E763E

2. Aplicando fuerza bruta

La creación del "**BruteForcer**" os la dejo a vosotros. Aquí tenéis un fragmento hecho en VB.Net.

```
Dim temp As Long
Dim temp2 As String
Dim letter As Integer
Dim brute As String
brute = TextBox4.Text
temp = 0
temp = Asc(Mid(brute, 1, 1)) Xor 487268077 Xor 777632
temp2 = Hex(temp)
temp2 = Microsoft.VisualBasic.Right(temp2, 8)
temp = Convert.ToUInt64(temp2, 16)
For i = 2 To Len(brute)
letter = Asc(Mid(brute, i, 1))
temp = temp * 32
temp2 = Hex(temp)
temp2 = Microsoft.VisualBasic.Right(temp2, 8)
temp = Convert.ToUInt64(temp2, 16)
temp = temp Xor 487268077
temp2 = Hex(temp)
temp2 = Microsoft.VisualBasic.Right(temp2, 8)
temp = Convert.ToUInt64(temp2, 16)
temp = temp Xor letter
'
temp2 = Hex(temp)
Next
```





3. Enlaces

https://deurus.info/2014/08/yoire-pe-stage-3-reversing-challenge-benten-fuerza-bruta/