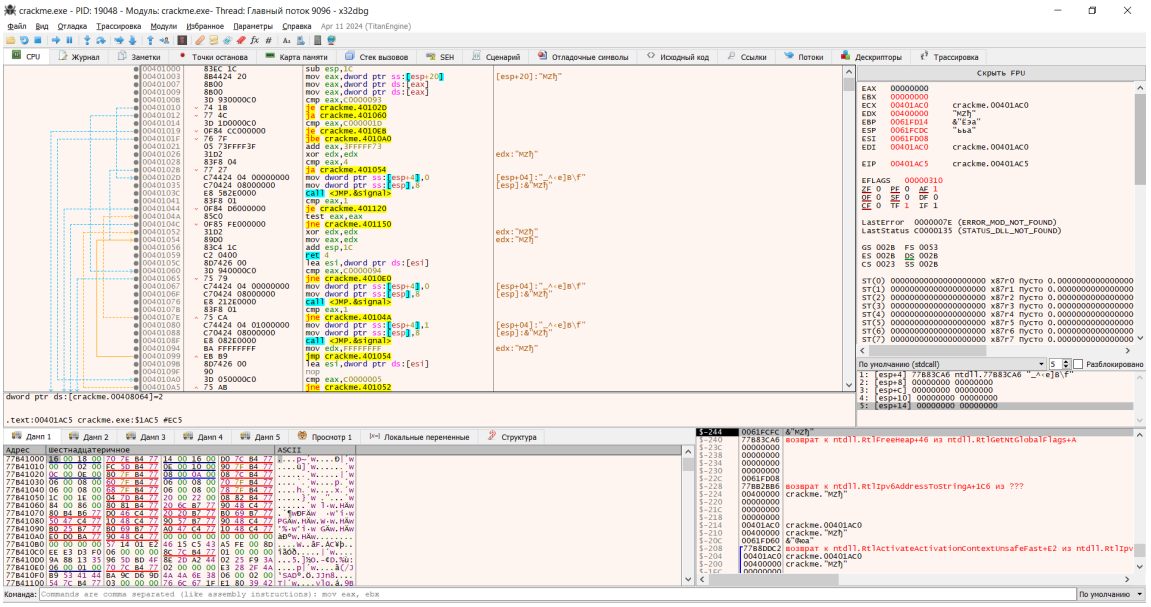
Лабораторная работа №11

Практическое задание

С помощью x64dbg, IDA Freeware или других дизассемблеров/отладчиков определить пароль, необходимый для получения сообщения "congrats you cracked the password" в прикреплённой программе (https://crackmes.one/crackme/5fe8258333c5d4264e590114).

Ход решения

Для начала загрузим программу в отладчик x32dbg

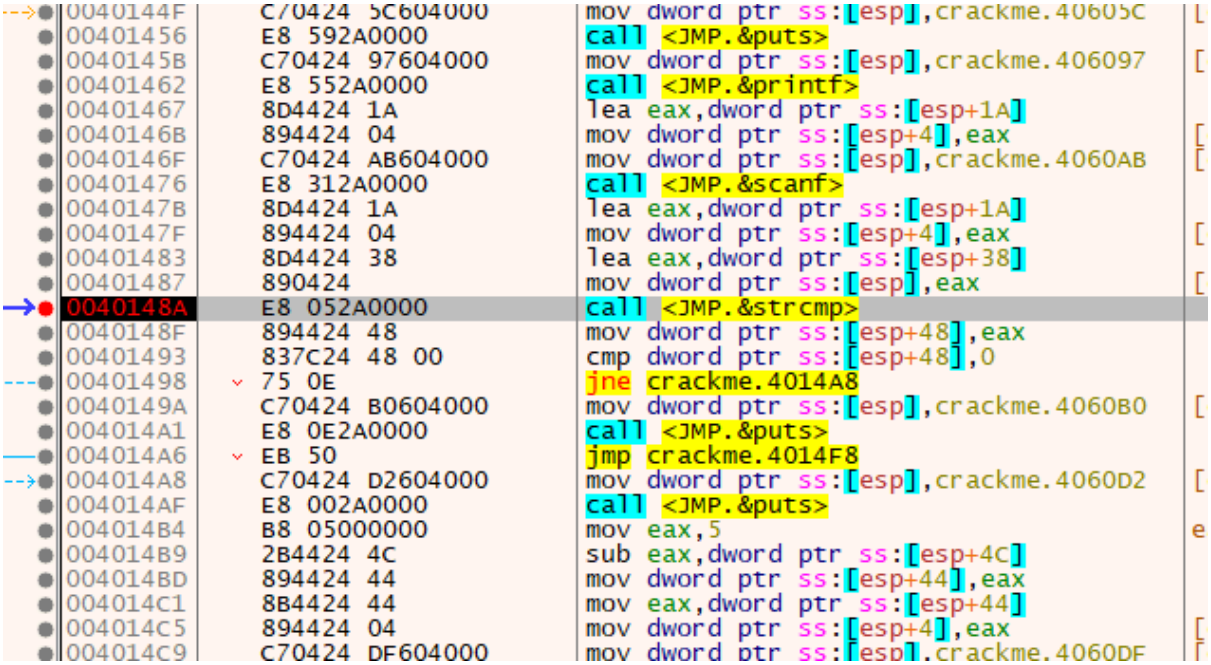


Листая дизассемблированный код программы, я обнаружил следующий интересный блок

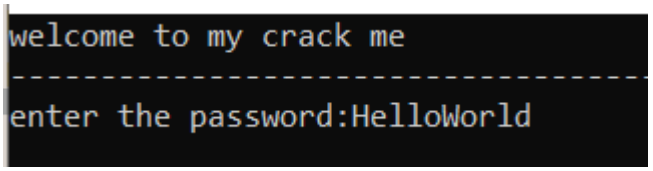
```
0040142E    C74424 40 31323300      mov dword ptr ss:[esp+40],333231
00401436    C70424 44604000         mov dword ptr ss:[esp],crackme.406044   [esp]:&"MZђ", 406044:"welcome to my crack me"
0040143D    E8 722A0000             call <JMP.&puts>
00401442    C74424 4C 01000000      mov dword ptr ss:[esp+4C],1
0040144A    E9 9E000000             jmp crackme.4014ED
0040144F    C70424 5C604000         mov dword ptr ss:[esp],crackme.40605C   [esp]:&"MZђ", 40605C:"----------------------------------------------------
00401456    E8 592A0000             call <JMP.&puts>
0040145B    C70424 97604000         mov dword ptr ss:[esp],crackme.406097   [esp]:&"MZђ", 406097:"enter the password:"
00401462    E8 552A0000             call <JMP.&printf>
00401467    8D4424 1A               lea eax,dword ptr ss:[esp+1A]
0040146B    894424 04               mov dword ptr ss:[esp+4],eax            [esp+04]:"_^<e]B\f"
0040146F    C70424 AB604000         mov dword ptr ss:[esp],crackme.4060AB   [esp]:&"MZђ", 4060AB:"%s"
00401476    E8 312A0000             call <JMP.&scanf>
0040147B    8D4424 1A               lea eax,dword ptr ss:[esp+1A]
0040147F    894424 04               mov dword ptr ss:[esp+4],eax            [esp+04]:"_^<e]B\f"
00401483    8D4424 38               lea eax,dword ptr ss:[esp+38]           [esp+38]:&"@Woa"
00401487    890424                  mov dword ptr ss:[esp],eax              [esp]:&"MZђ"
0040148A    E8 052A0000             call <JMP.&strcmp>
0040148F    894424 48               mov dword ptr ss:[esp+48],eax
00401493    837C24 48 00            cmp dword ptr ss:[esp+48],0
00401498    75 0E                   jne crackme.4014A8
0040149A    C70424 B0604000         mov dword ptr ss:[esp],crackme.4060B0   [esp]:&"MZђ", 4060B0:"congrats you cracked the password"
004014A1    E8 0E2A0000             call <JMP.&puts>
004014A6    EB 50                   jmp crackme.4014F8
004014A8    C70424 D2604000         mov dword ptr ss:[esp],crackme.4060D2   [esp]:&"MZђ", 4060D2:"wrong pass!!"
004014AF    E8 002A0000             call <JMP.&puts>
004014B4    B8 05000000             mov eax,5
004014B9    2B4424 4C               sub eax,dword ptr ss:[esp+4C]
004014BD    894424 44               mov dword ptr ss:[esp+44],eax           [esp+44]:"MZђ"
004014C1    8B4424 44               mov eax,dword ptr ss:[esp+44]           [esp+44]:"MZђ"
004014C5    894424 04               mov dword ptr ss:[esp+4],eax            [esp+04]:"_^<e]B\f"
004014C9    C70424 DF604000         mov dword ptr ss:[esp],crackme.4060DF   [esp]:&"MZђ", 4060DF:"you got %d left\n"
004014D0    E8 E7290000             call <JMP.&printf>
004014D5    837C24 44 00            cmp dword ptr ss:[esp+44],0             [esp+44]:"MZђ"
004014DA    75 0C                   jne crackme.4014E8
004014DC    C70424 F0604000         mov dword ptr ss:[esp],crackme.4060F0   [esp]:&"MZђ", 4060F0:"you are out of guesses"
004014E3    E8 D4290000             call <JMP.&printf>
004014E8    834424 4C 01            add dword ptr ss:[esp+4C],1
004014ED    837C24 4C 05            cmp dword ptr ss:[esp+4C],5
004014F2    0F8E 57FFFFFF           jle crackme.40144F
004014F8    B8 00000000             mov eax,0
004014FD    C9                      leave
```

На этом скриншите видно, что программа дает 5 попыток ввода пароля. Сравнивает пароли через strcmp

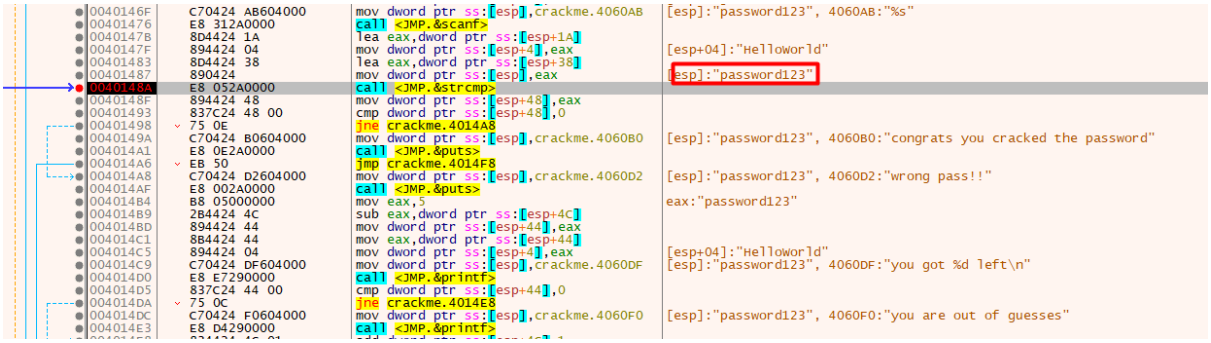
Поставим точку останова на строчку со сравнением паролей



Запустим программу и введем рандомный пароль



Сработала точка останова



Отсюда получаем искомый пароль: password123

Осталось его проверить