

# 3S CTF

## REV-Find Spade

SWING 32 기 한재희

```
C:\Users\user\Desktop\find_spade\find_spade.exe
[+] ♠ == UNICODE(0x2660)
[?] A + 0x25eb == ♠
[?] 0x2674 - B == ♠
[?] 0x26d1 - C == ♠
[?] (D * 0x72) - 0xf10 == ♠
[?] 0x25 * (E - B) + 0x195e == ♠
[?] 0x200 * (F >> 1) + 0x1460 == ♠
[?] 0x75 * (G << 4) - 0x34720 == ♠
[?] C + H + 0x258e == ♠
[?] (I + 3) ^ 0x2635 == ♠
[?] (J ^ A) + 0x2644 == ♠

[+] Flag: 3S{ASCII(ABCDEFGHIIJ)}

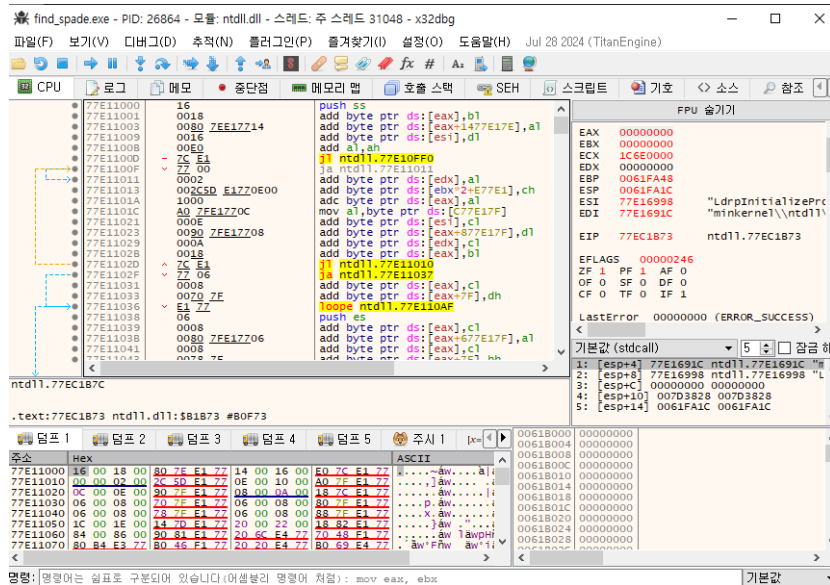
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

실행하면 이런 창이 뜬다.

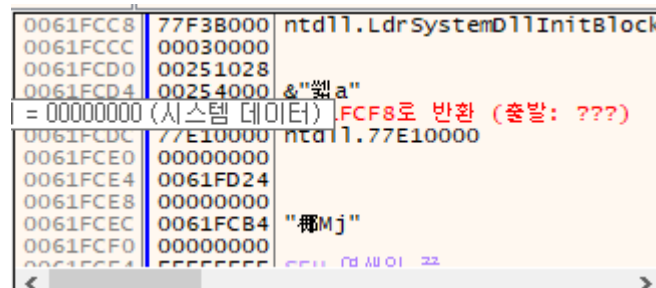
뭔가 스페이드 모양을 만드는데 아스키코드가 쓰이고 이런 느낌인거 같았다.

맨 위에 스페이드 == 유니코드 라는 걸 보니 유니코드를 이용하는 것인가 했다.

.exe 파일을 CTF 에서 어떻게 푸는지 구글링 해보다가 x32dbg 라는 앱이 있어서  
설치해서 열어봤다.



뭔가 막 있는데 비슷한 .exe 문제를 푼 사람의 라이트업을 참고 하면서 보니까



뭔가 반환되고 출발?? 이런식으로 적혀 있어서 좀 살펴봤다.

근데 도움되는 건 없었고 구글에 0x2660 을 검색해보니 스페이드 모양이 나왔는데 유니코드 끼리 덧셈이 가능한가 하고 보니까 16 진수 연산을 10 진수로 변환을 하면 9824 가 된다. 그래서 10 진수로 바꾸고 계산을 해보면  $9707 + A = 9824$  가 첫번째 문제인데 그럼 A 는 117 이 된다. 이런식으로 다 구해보면

117 20 113 120 90 18 122 97 40 40

이렇게 나온다. 이걸 10 진법 -> 텍스트로 변환해봤는데



이상한 문자가 나와서.. 계산을 잘못된 거 같다.