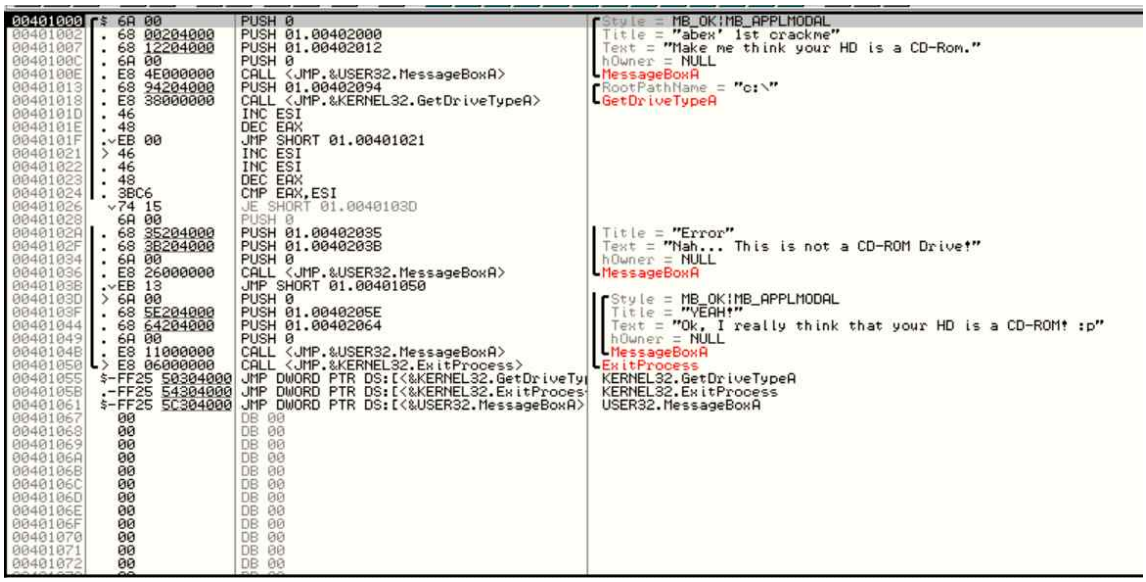
*CodeEngn basic RCE 1
: HDD를 CD-Rom으로 인식시키기 위해서는 GetDriveTypeA의 리턴값이 무엇이 되어야 하는가

코드엔진 베이직 1번을 풀기 위해서는 ollydbg를 다운받아야 한다.
구글에 ollydbg를 검색하고 공식 웹사이트에서 .zip 파일을 다운로드하고 압축을 풀면 올리디버거 설치가 가능하다.

우선 코드엔진에서 다운로드 받은 zip파일을 풀면 실행파일이 하나 존재한다. 해당 실행파일을 더블클릭하면 "make me think your HD is a CD-ROM"이라고 나오고, 확인을 누르면 CD-ROM이 아니라고 나온다.

올리디버거를 실행해 file-open을 눌러 해당 exe파일을 열어보았다.



주목해야 할 함수는 GetDriveType이다.

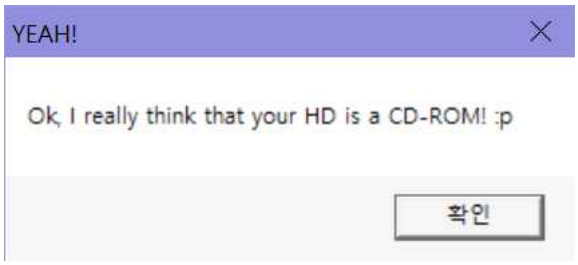
이 함수는 현재 파일이 위치하고 있는 드라이브 타입에 따라 상수값을 리턴해준다.
HDD의 경우에는 3을 리턴, CD-ROM인 경우에는 5를 리턴한다.

해설
위 그림에서 0040101D 부터 살펴보면 INC 와 DEC 가 쭉 나오고 있는데,
INC는 +1을 의미하고, DEC는 -1을 의미한다.
EAX는 -2가 될것이고, ESI는 +3이 될것이다.
근데 여기서 현재 위치하고 있는 디스크가 HDD이기 때문에 EAX의 값은 3이므로
-2를 해주게 되면 1이 나오게 된다.

CMP: 2개의 값을 비교
JE: CMP 명령에서 비교한 결과가 같으면 지정된 주소로 점프

JE 명령에서 지정된 주소는 바로 성공 메세지가 나오는 주소이기 때문에,
이 문제의 목표는 EAX=ESI라고 할 수 있다.
EAX=1, ESI=3이므로 두 값을 비교하면 다르기 때문에 성공 메세지로 가라는 JE 명령을 지나치게 되는 것이다.
그럼 해주어야 할 것은 EAX에 +2를 해주어야 한다
(그래야 HDD에 있지만 CD-ROM으로 인식하기 때문)

나같은 경우는 어셈블리어를 수정했는데, JE명령을 JMP명령으로 바꿔서 해당 명령어를 만나면 비교와 상관없이 바로 성공메세지 주소로 가도록 수정하였다.



성공 !!!*^.^*

+다음에는 ESI의 값은 무엇이며 EAX의 값을 바꾸려면 어떻게 해야하는지 알아보자(레지스터)