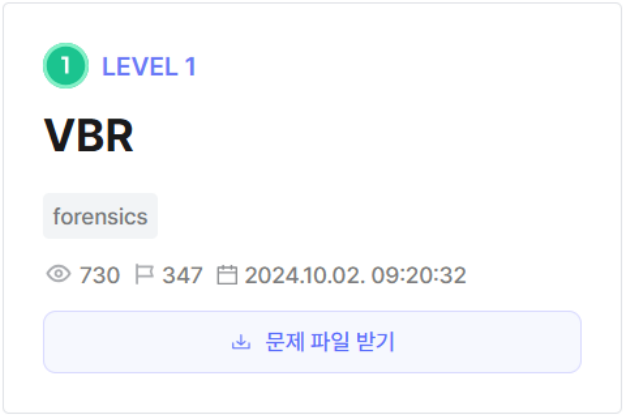
Dreamhack-VBR



이 문제는 주어진 VBR을 계산하는 문제이기 때문에 일단 HxD를 이용하여 파일을 연다.

1. 일단 이 파일이 FAT 파일인지부터 판단을 해야한다.

FAT 파일은 파일 시스템 중 가장 간단한 구조를 가지며, 용량이 작다는 특성을 가지고 있다.

근데 이 파일을 보면

```
08 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F  Decoded text
35 2E 30 00 02 08 CE 00  ëX.MSDOS5.0...Î.
3F 00 FF 00 00 C8 DA 00  ?.ÿ..ÈÚ.
00 00 00 00 02 00 00 00  .€>.™.....
00 00 00 00 00 00 00 00  ................
4F 20 4E 41 4D 45 20 20  €.)Šî¨.NO NAME
20 20 33 C9 8E D1 BC F4    FAT32   3ÉŽÑ¼ô
88 56 40 88 4E 02 8A 56  {ŽÁŽÙ¼½.|^V@^N.ŠV
72 10 81 FB 55 AA 75 0A  @´A»ªUÍ.r..ûUªu.
EB 2D 8A 56 40 B4 08 CD  öÁ.t.þF.ë-ŠV@´.Í
66 0F B6 C6 40 66 0F B6  .s.¹ÿÿŠñf.¶Æ@f.¶
C0 ED 06 41 66 0F B7 C9  Ñ€â?÷â†ÍÀí.Af.·É
```

위와 같이 나오므로 이건 FAT 파일이라는 것을 알수가 있다. -> A=1

2. 볼륨의 크기 구하기

일단 볼륨이란?

: 운영체제에서 인식하는 저장 공간의 단위이다. 물리적인 디스크(HDD, SSD, USB 드라이브)가 여러 개의 파티션으로 나뉠 수 있고, 각각의 파티션이 하나의 볼륨이 될 수 있다.

!여기서 잠깐

=> 파티션과 섹터의 개념이 헷갈릴 수 있는데

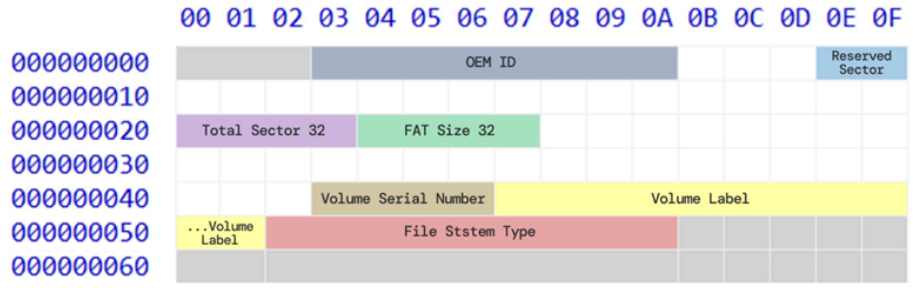
: 파티션은 섹터들의 집합을 논리적으로 나눈 영역을 의미하고,

섹터는 저장 장치에서 데이터를 저장하는 최소 단위이다.

다시 말해서 볼륨의 크기를 구하라는 말?

==> Volume Size = Total Sectors × Bytes per Sector

를 이용해야 한다.



이 이미지를 이용해서 total sector를 구하면

00 80 3E 00

이렇게 나오고 리틀 앤디언 방식으로 정렬을 하였으므로 계산을 할때는 (00 3E 80 00) 형식으로 뒤집어서 계산을 한다.

Offset(h)	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C
00000000	EB	58	90	4D	53	44	4F	53	35	2E	30	00	02

한 섹터의 바이 트 수는 => (0x0B~0x0C) 00 02 이므로 512 바이트인 것을 알수가 있다.

00 3E 80 00 * 512 를 하면 2,097,152,000 인 것을 알 수 있다. -> B= 2,097,152,000

3. 볼륨의 시리얼 번호를 구하는 법

볼륨의 시리얼 번호를 구하는 법은 위 이미지에서 나와 있듯이 저 위치를 참고하면 된다.

8A EE A8 0E

이게 볼륨의 시리얼 넘버이고 빅 앤디언 방식으로 바꾸고 16진수를 10진수로 바꾸면

245,952,138 이 나온다. -> C= 245,952,138

A+B+C를 하면 플래그 값을 찾을 수 있고 플래그 값은 2,343,104,139 이다.

FLAG: DH{2,343,104,139}