



작성자	허은정
분석 일자	2024.05.13
작성 일자	2024.05.13
분석 대상	cat.jpg
문서 버전	3.0
작성자 E-mail	dmswjd4315@yonsei.ac.kr

0. 목차

1. 문제3

2. 분석 도구3

3. 환경3

4. Write-Up.....4


5. Flag.....6

6. 별도 첨부7

7. Reference8



1. 문제

URL	https://h4ckingga.me/challenges#cat-12
문제 내용	Cat is very cute.
문제 파일	 cat.jpg
문제 유형	multimedia_forensics
난이도	1/ 3

2. 분석 도구

도구명	다운로드 링크	Version
HxD	https://mh-nexus.de/en/downloads.php?product=HxD20	2.5.0

3. 환경

OS
Window 11 64-bit

4. Write-Up

파일명	cat.jpg
용량	2.63MB
SHA256	3b8aeae356758eeab89fe56a8a2b6e19bfc51886dcb94b28604b349bd8e135fa
Timestamp	2024-05-13 09:44:27



[사진 1] 문제 파일 내용

문제를 다운받아 열어보면 고양이 사진만 있다.

```
002A3310 41 4D 63 81 50 D1 55 E9 AD C0 A8 68 A2 A3 71 C5 AMc.PÑUé.À''hçEqÅ
002A3320 47 45 57 A6 38 E2 A2 A2 A1 7E B4 DA 2A BD 14 C7 GEW!8âcc;~'Ü*±.Ç
002A3330 E9 51 55 7A 2A 03 D6 92 98 E3 8A 8A 8A 2B FF D9 éQUz*.Ö'~ãŠŠŠ+YU
002A3340 34 38 33 34 34 33 34 37 34 44 37 42 34 39 35 46 483443474D7B495F
002A3350 36 43 36 39 36 42 36 35 35 46 37 30 37 35 37 30 6C696B655F707570
002A3360 37 30 37 39 37 44 70797D
```

[사진 2] HxD로 열어본 내용

해당 문제 파일의 경우 jpg 형식이라 HxD 를 이용하여 열어본 후 header 시그니처와 footer signature 를 확인해 보았다. 그 결과, jpg 파일의 footer signature 는 'FF D9'인데 해당 값 뒤에 16 진수 값이 존재한다는 것을 확인했다.

16 진수-ASCII 텍스트 변환기

접두사 / 접미사 / 구분 기호와 함께 16 진수 바이트를 입력하고 변환 버튼을 누릅니다
(예 : 45 78 61 6d 70 6C 65 21) :



The screenshot shows a web-based conversion tool. At the top, there are buttons for '파일 열기' (Open File) and a search icon. Below this is a text input field labeled '16 진수 붙여 넣기 또는 파일 드롭' (Paste 16 hex or drop file) containing the hex string '483443474D7B495F6C696B655F70757070797D'. Underneath is a dropdown menu for '문자 인코딩' (Character encoding) set to 'ASCII'. There are three buttons: '변하게 하다' (Change), '초기화' (Reset), and '교환' (Swap). The output area shows the result 'H4CGM{I_like_puppy}'. At the bottom, there are buttons for '복사' (Copy) and '저장' (Save).

[사진 3] 16진수를 ASC 코드로 변환

footer signature 뒤에 있는 16진수를 가지고 와 ASC코드로 변환하는 사이트

(<https://www.rapidtables.org/ko/convert/number/hex-to-ascii.html>)에 넣어보니 flag 값이 나왔다.

5. Flag

H4CGM{I_like_puppy}

6. 별도 첨부

7. Reference