

[포렌식툴 분석 보고서]

[HxD]



작성일	2025.05.26
작성자	김신아
검토자	김예은

목차

I. 툴 기본 정보.....	4
II. 툴 소개 및 목적.....	4
III. 설치 매뉴얼.....	4
IV. 주요 기능 및 사용법.....	5
기능1. 헥사(16진수) 보기 및 편집.....	5
기능2. 파일 비교.....	6
기능3. 디스크 열기 및 분석.....	6
기능4. 메모리 열기.....	6
기능5. 체크섬 및 해시 계산.....	7
V. 참고 자료.....	8

I. 툴 기본 정보

항목	내용
툴 이름	HxD
분석 카테고리	파일 사용/조작
사용 버전	1.7.7.0
다운로드 경로	https://mh-nexus.de/en/hxd/
지원 포맷	실행 파일(.exe), 바이너리(.bin), 이미지 파일(.img), 메모리 덤프(.dmp) 등

[표1. 툴 기본 정보]

II. 툴 소개 및 목적

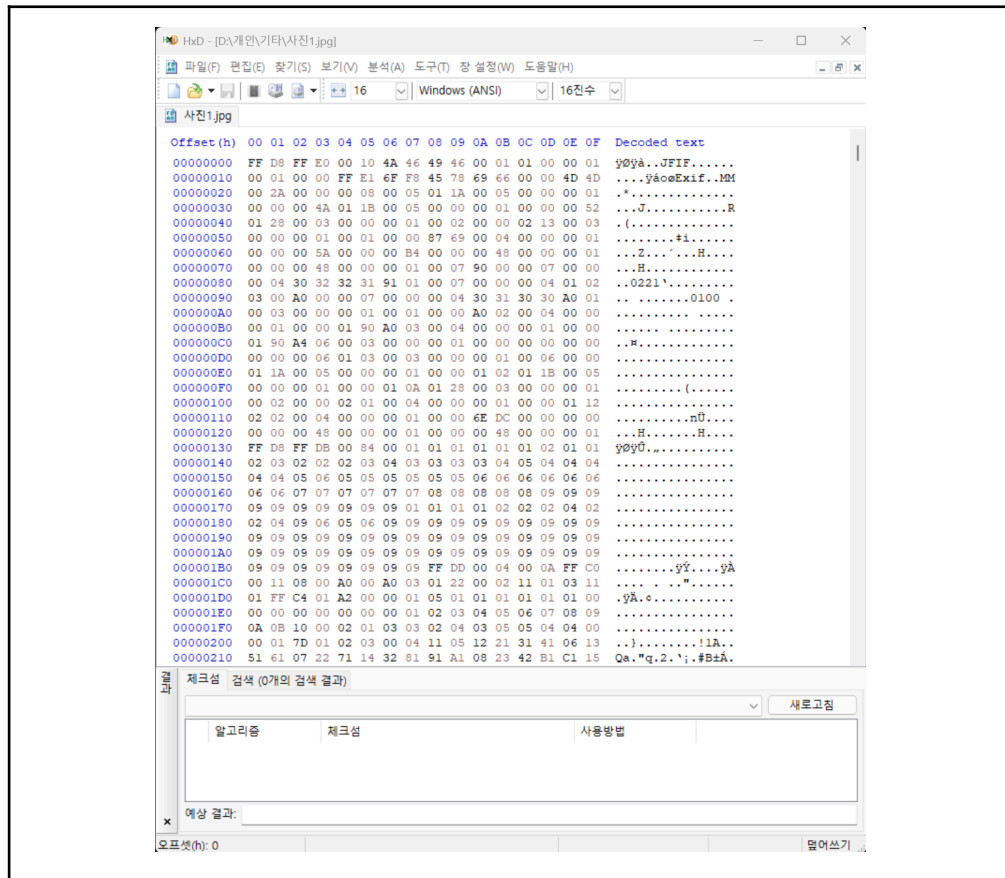
1. 이진 파일, 디스크, 메모리를 16진수로 분석하거나 편집할 수 있는 도구이다.
2. 바이너리 파일 분석 및 수정 , 디스크 분석 및 수정 , 메모리 덤프 분석 , 데이터 복구 및 무결성 확인 등에 활용할 수 있다.

III. 설치 매뉴얼

1. 지원 운영체제 : Windows 7, 8, 10, 11 (32bit 및 64bit 모두 지원)
2. 설치 방식 :
 - 1) [공식 사이트](#)에서 Windows 버전에 맞는 Installer 또는 Portable 버전 다운로드
 - 2) 설치형은 실행 후 기본 설치 진행
 - 3) 포터블 버전은 압축 해제 후 바로 실행 가능 (설치 불필요)

IV. 주요 기능 및 사용법

기능1. 헥사(16진수) 보기 및 편집



[그림1. HxD 툴 실행 화면 – 헥사(16진수) 보기]

1) HxD는 파일을 16진수(Hex) 형식으로 열어 바이너리 수준에서 내용을 확인하고 편집할 수 있다.

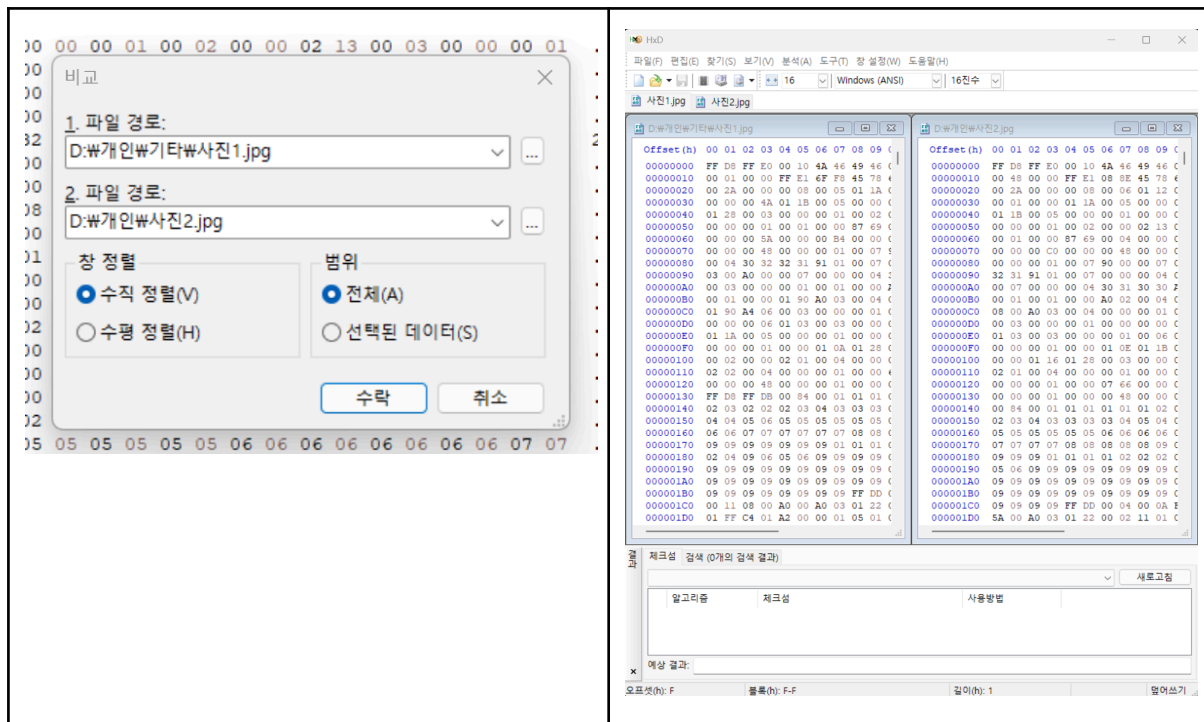
2) 사용법

(1) 상단 메뉴에서 파일 > 열기

(2) 원하는 파일 선택 후 열기

(3) 왼쪽은 오프셋, 가운데는 16진수 값, 오른쪽은 ASCII 값으로 구성되어 편집 가능

기능2. 파일 비교



[그림2. 파일 비교 기능 실행 예시]

1) 두 개의 파일 간의 이진 데이터를 비교하여 차이점을 확인할 수 있다.

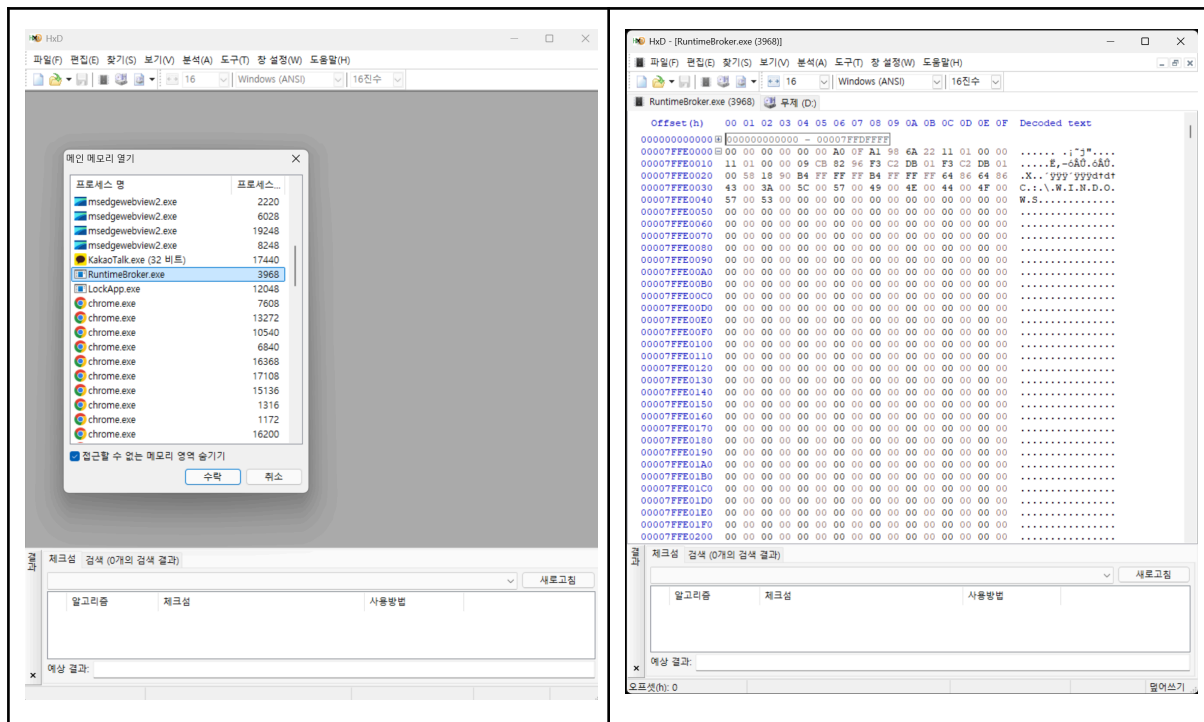
2) 사용법

(1) 도구 > 파일 비교 선택

(2) 기준 파일과 비교 파일을 선택

(3) 다른 바이트를 색상으로 표시해 시각적으로 확인 가능

기능3. 디스크 열기 및 분석



[그림3. 디스크 열기 기능 사용 화면]

1) 물리 디스크나 논리 드라이브를 직접 열어 분석할 수 있는 기능이다.

2) 사용법

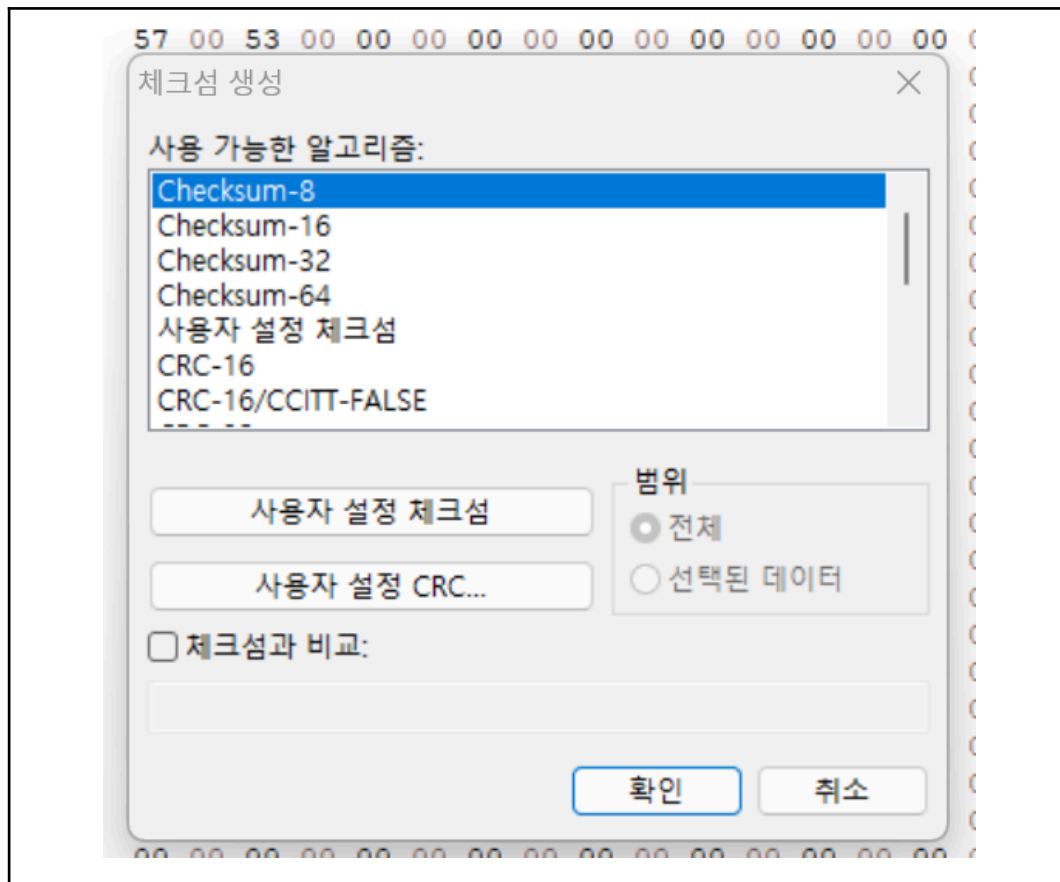
(1) 도구 > 디스크 열기 선택

(2) 분석할 디스크 선택 후 읽기 전용/쓰기 모드 선택

(3) 섹터 단위로 데이터 확인 가능

기능4. 메모리 열기

기능5. 체크섬 및 해시 계산



[그림5. 체크섬 및 해시 계산 화면]

- 1) 파일 또는 데이터 블록의 무결성을 확인하기 위한 체크섬 및 해시값(MD5, SHA-1 등)을 계산할 수 있다.
- 2) 사용법
 - (1) 도구 > 체크섬 > 사용자 정의 또는 원하는 알고리즘 선택
 - (2) 계산할 범위 설정 후 결과 확인

V. 참고 자료

[1]

<https://digitalforensicmaster.tistory.com/entry/Digital-Forensic-HxD-%EC%82%AC%EC%9A%A9%EB%B2%95>