1. 디지털 포렌식의 유형 [디스크/네트워크/인터넷/모바일/데이터베이스/암호]

- **디스크 포렌식** : 하드디스크, SSD, USB, CD-ROM 등 물리적 저장장치(디스크)에 저장된 데이터를 수집, 보존, 복구, 분석 제출
  ***컴퓨터 포렌식** : 컴퓨터, 랩톱 및 저장매체에서 증거를 발견하고 이를 분석하는 작업으로 법적 절차에 맞는 식별, 보존, 수집, 분석 및 보고절차 /.디스크 포렌식, 메모리 포렌식, 시스템 포렌식 등 다양한 영역을 통합한 것.
- **네트워크 포렌식** : 보안 공격, 침입 도는 기타 사고의 원인을 찾기 위해 네트워크 활동 또는 이벤트를 모니터링, 캡처, 저장 및 분석
- **인터넷 포렌식** : 웹, 이메일, FTP 등 인터넷에서 발생하는 각종 네트워크 기반 범죄나 사고의 증거를 수집, 분석
- **모바일 포렌식** : 휴대폰, 스마트폰, SIM 카드, PDA, GPS 장치, 태블릿 및 게임 콘솔에서 전자증거 복구
- **데이터베이스 포렌식** : 데이터베이스에 저장된 데이터를 수진, 분석하여 범죄와 관련된 의미 있는 증거를 잡는 기술
- **암호 포렌식** : 범죄 수서를 위한 포렌식 과정 중, 암호화된 데이터를 판독, 복호화 하거나 암호화 기법 자체를 분석하여 증거를 확보하는 기술

2. 파일 시스템 개념과 종류

- 개념

컴퓨터 내 수십, 수백만 개의 데이터가 존재하는 파일 및 폴더 등을 저장매체의 비어 있는 공간에 효율적으로 읽기, 쓰기 하며 관리하는 체제

- 종류

운영체제	파일시스템
WINDOWS	FAT(File Allocation Table, FAT12, FAT16, Fat32), NTFS(New Technology File System) exFat(Extended File Allocation Table, Fat64)
MAC OS	APFS(Apple File System), HFS+(Mac OS Extended), exFAT
LINUX	EXT(Extended File System), EXT2, EXT3, EXT4
UNIX	UFS(Unix file system)
OS/2	HPFS(High Performance File System)
IRIX	XFS(X-Methods File System)
IBM AIX	JFS(Journaled File System), JFS2(Enhanced Journaled File System)

3. 해시(Hash)란? + 해시 함수의 종류와 의미 [대표적인 해시 함수 3개]

해시(Hash) : 임의의 데이터를 일정한 규칙에 따라 고정된 길이의 값으로 변환하는 기술 또는 그 결과값, 해시 함수를 통하여 생성되며 입력 데이터의 크기와 무관하게 항상 같은 값을 유지

해시 함수 (무결성 검증에 사용)

- MD5

Message-Digest algorithm 5의 약자로 임의의 입력데이터를 128비트, 즉 32개의 16진수 값 고정길이 출력으로 변환.

가변길이 입력메시지를 512비트 블록의 청크로 나눔. 메시지는 길이가 512로 나누어지도록 패딩. (패딩 작동 과정 : 단일 비트 1이 메시지 끝에 추가, 메시지 길이 512의 배수보다 작은 64비트로 만드는 데 필요한 만큼의 0이 옴, 나머지 비트는 원본 메시지의 길이를 나타내는 64비트로 채워짐, 나머지 비트는 원본 메시지의 길이를 나타내는 32비트 워드로 분할된 128비트 상태,

- SHA1

TLS 및 SS, PGR, SSH, S/MINE 및 IPsec을 포함하여 널리 사용되는 여러 보안 응용프로그램 및 프로토콜의 일부에 사용

- Fuzzy

전체 파일을 고정된 세그먼트/ 조각으로 부리하고 부분 세그먼트에 대한 해시값, 롤링해시값 등을 이용하여 계산하여 해시 함수 변형에 대한 곤란한 문제점을 극복하여 두 파일 간의 유사성을 판단 가능. 일정 부분이 유사한 문서를 검색하는 데 있어 효율적인 방법이며 안티바이러스 부분에 널리 사용 중.