

코리아 디지털포렌식 서밋 2025

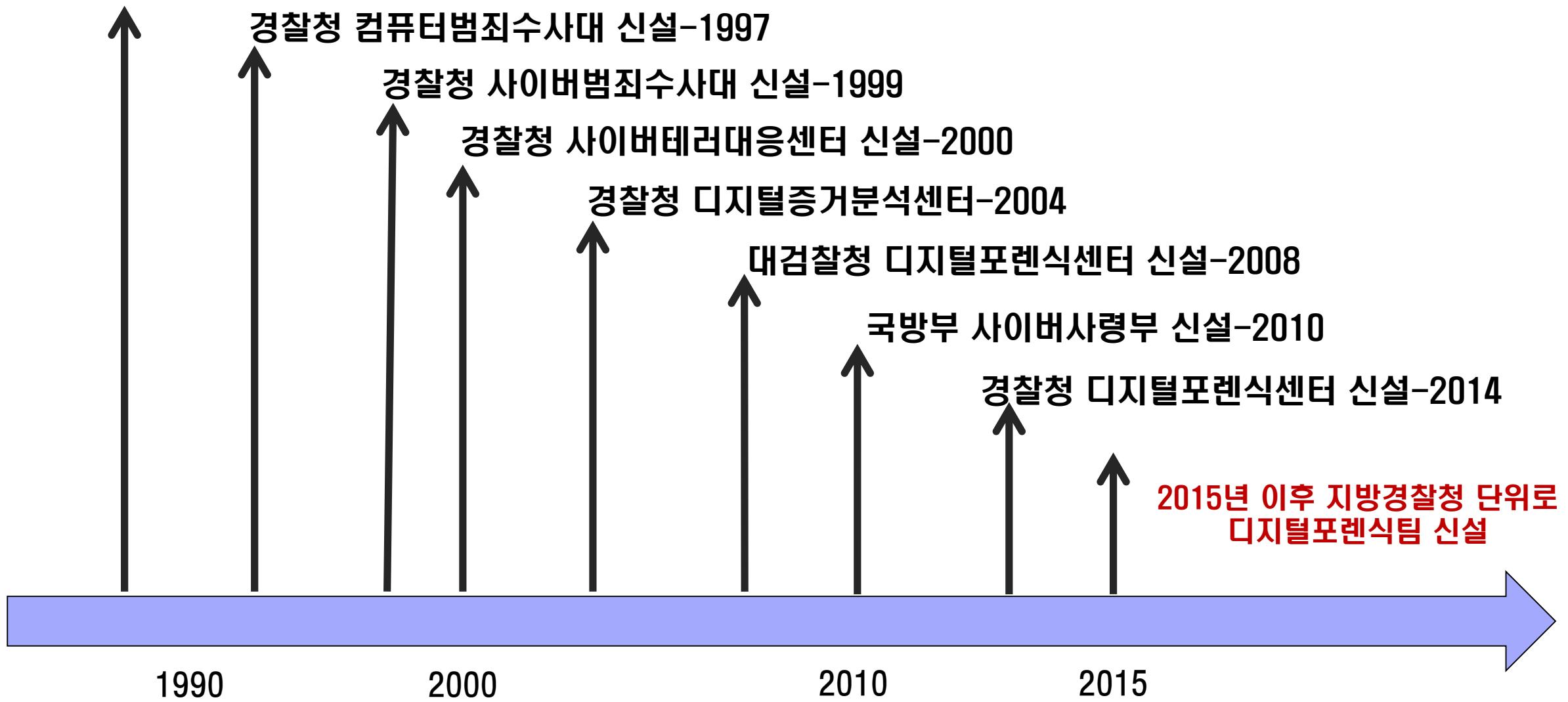
디지털포렌식 전문가의 역량기준과 자격인증체계 제안

2025. 11. 12.

국립군산대학교
권양섭 교수

수사기관 디지털포렌식 조직 변화

군·정보부의 전자정보 수집





디지털증거가 논란이 되었던 주요 사건

스마트폰은 너의 모든 것을 알고 있다!



무관정보의 압수 · 수색

MBC 뉴스

뽐 | 뉴스데스크 | 엠비뉴스 | 14F | 심층 | 정치 | 사회 | 국제 | 경제 | 스포츠 | iMBC연예

사회 윤상문

검찰, 디넷에 무관정보 보관하고 영장없이 별건 수사..
대법 "위법 수집 증거"

입력 2024-04-26 13:18 | 수정 2024-04-26 13:18



"스마트폰은 나보다 나를 더 잘 안다"
"스마트폰을 분석하면 사용자의 흔적뿐만 아니라 생각까지 읽을 수 있다."

사회 사회일반

“압수 한번에 평생 불안”...대법,
디지털증거 영장 통제 고심

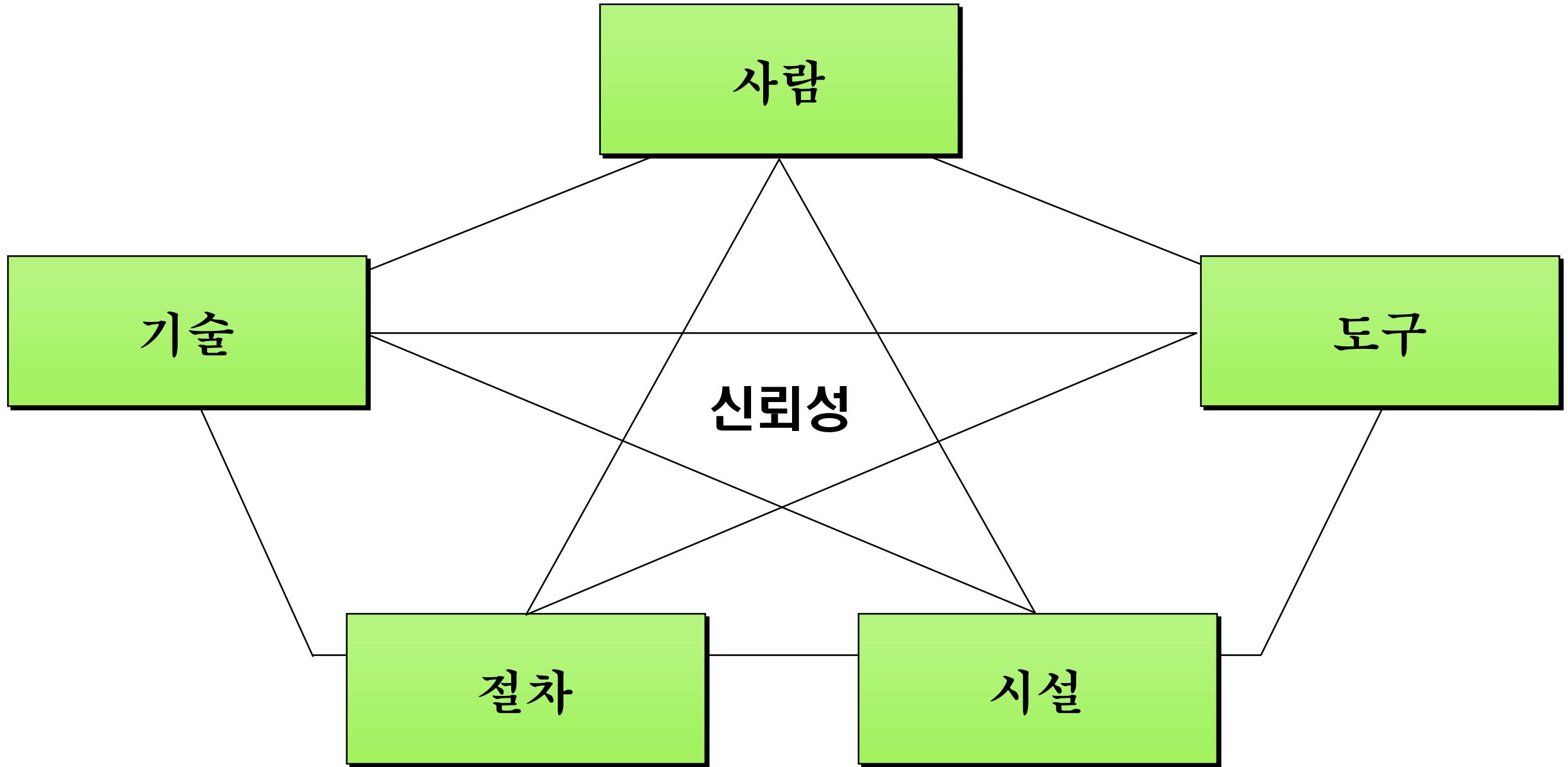
기자 정혜민

수정 2024-03-25 16:59 등록 2024-03-25 06:00





디지털포렌식 인증 제도





디지털포렌식 전문가의 전문성 검증 등을 위한 기준

■ 한국

■ (경찰청) 디지털 증거의 처리 등에 관한 규칙

제6조(디지털 증거분석관의 자격 및 선발) 디지털 증거분석관(이하 "증거분석관"이라 한다)은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람 중에서 선발한다.

1. 경찰 교육기관의 디지털 포렌식 관련 전문교육을 수료한 사람
2. 국가 또는 공공기관의 디지털 포렌식 관련 분야에서 **3년 이상 근무한 사람**
3. 디지털 포렌식, 컴퓨터공학, 전자공학, 정보보호공학 등 관련 분야 **대학원 과정을 이수하여 석사 이상의 학위를 소지한 사람**
4. 디지털 포렌식, 컴퓨터공학, 전자공학, 정보보호공학 등 관련 분야 학사학위를 소지하고, 해당 분야 **전문교육 과정을 수료하거나 자격증을 소지한 사람**



디지털포렌식 전문가의 전문성 검증 등을 위한 기준

■ 한국

■ (대검찰청) 디지털 증거의 수집 · 분석 및 관리 규정

제9조(디지털포렌식 수사관의 자격) 디지털포렌식 수사관은 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 자격요건을 갖춘 자 중에서 임명한다.

1. 대검찰청 디지털수사과(이하 '디지털수사과'라고 한다)에서 실시하는 "디지털포렌식 전문가 양성과정"의 교육을 이수한 자
2. 국내 · 외 컴퓨터 관련 교육과정을 이수한 자로서 **디지털포렌식 관련 지식이 충분하다고 인정되는 자**



디지털포렌식 전문가의 전문성 검증 등을 위한 기준

■ 미국

- RCFL(Regional Computer Forensics Laboratory): RCFL은 미국 내 연방·주·지방 수사기관들이 디지털증거를 수집·분석하고, 법정 증언까지 가능한 형태로 처리할 수 있도록 지원하는 전문

디지털포렌식 연구소 및 훈련센터

모든 랩에서 제공하는 서비스를 개선하고 강화하기 위하여 엄격한 프로토콜과 절차를 따르며 ANAB(ANSI-ASQ National Accreditation Board) 인증을 획득하여 품질개선, 운영강화, 표준촉진, 분석관 자질의 보증, 증거보호 등의 추가적인 이점 확보



디지털포렌식 전문가의 전문성 검증 등을 위한 기준

■ 영국

- FSR(Forensic Science Regulator)

- FSR은 영국의 형사사법체계 내 포렌식 과학 활동의 품질 및 신뢰성을 확보하기 위해, 기준 설정·지침 마련·실태감시·조사·필요 시 집행 조치까지 수행하는 독립 감독기구

- ACPO Good Practice and Advice Guide for Managers of e-Crime Investigation 가이드라인 발표 → 디지털포렌식과 관련된 전문가의 자격 요건, 훈련, 도구 등 제시



디지털포렌식 교육현황

구분	기관명	교육과정
수사기관	대검찰청	디지털 증거 압수·수색 및 분석 업무 수행을 위한 전문가 양성과정
	경찰청	<ul style="list-style-type: none"> 경찰수사원수원 사이버 교육과정 사이버수사관 및 디지털증거분석관 역량강화
	해양경찰청	디지털포렌식 교육과정
공공기관	과학기술정보통신부	KISA 디지털포렌식 교육 과정
	문화체육관광부 (한국저작권보호원)	디지털포렌식센터 교육 과정



디지털포렌식 교육현황

순	대학명	학위과정	학과명
1	서울대학교	석사과정	융합과학기술대학원 수리정보과학과
2	연세대학교	석사과정	정보대학원 디지털포렌식 전공
3	고려대학교	석사과정	정보보호대학원 디지털포렌식학과
4	성균관대학교	석사과정	일반대학원 과학수사학과
5	동국대학교	석사과정	국제정보보호대학원 사이버포렌식 전공
6	한림대학교	석사과정	일반대학원 정보법과학과
7	순천향대학교	석사과정	일반대학원 과학수사전공
8	국립군산대학교	학부과정	디지털포렌식 융합전공
9	동서대학교	학부과정	사이버경찰보안 융합연계전공
10	한림대학교	학부과정	경찰과학수사융합전공



디지털포렌식 전문가 검정시험 1급 (한국포렌식학회)

1. 디지털포렌식 전문가 2급 자격을 보유하고 2년 이상 유관경력이 있는 사람
2. 석사 이상의 유관학력을 취득한 후, 2년 이상의 유관경력이 있는 사람
3. 변호사나 변리사, 공인회계사로서 3년 이상의 유관경력이 있는 사람
4. 유관자격을 보유한 사람으로서 3년 이상의 유관경력이 있는 사람

구분	시험과목	검정방법		
		검정시간	시험문항수/배점	문제유형
1차필기	디스크 포렌식	50분	5문항/100점	주관식/서술형
	DB포렌식	50분	5문항/100점	주관식/서술형
	네트워크 포렌식	50분	5문항/100점	주관식/서술형
	모바일 포렌식	50분	5문항/100점	주관식/서술형
	증거법	50분	5문항/100점	주관식/서술형
2차실시	디스크 포렌식	검정시간: 240분 실기문항수: 5문항/100점		
	DB포렌식			
	네트워크포렌식			
	모바일 포렌식			
	증거법			



디지털포렌식 전문가 검정시험 2급 (한국포렌식학회)

구분	시험과목	검정방법		
		검정시간	시험문항수/배점	문제유형
1차필기	컴퓨터구조와 디지털저장매체	50분	15문항/15점	선다형
	파일시스템과 운영체제	50분	15문항/15점	선다형
	응용프로그램과 네트워크의 이해	50분	15문항/15점	선다형
	데이터베이스	50분	15문항/15점	선다형
	디지털포렌식개론 (기초실무+법률이론)	50분	40문항/40점	선다형
2차실시	디지털포렌식 기초실무	디지털증거 수집절차 사본이미지 작성	검정시간: 240분 실기문항수: 5문항/100점	



미국의 디지털포렌식 자격 운영 현황(솔루션 회사)

솔루션 회사	시험명	내용
AccessData	ACE (AccessData Certified Examiner)	Forensic Toolkit 숙련도 테스트
EnCase	EnCE (EnCase Certified Examiner)	실기/필기로 구성
	EnCEP (EnCase Certified eDiscovery Partitioner)	eDiscovery 숙련도 테스트
Nuix	Nuix Workstation Data Discovery	Nuix를 활용한 eDiscovery 숙련도 테스트
Relativity	Relativity Cerified Administrator	Relativity를 활용한 eDiscovery 숙련도 테스트
Axiom	MCFE (Magnet Cerified Foresics Examiner Cerification)	Axiom을 활용한 eDiscovery 숙련도 테스트



미국의 디지털포렌식 자격 운영 현황

시험명	내용
CFCE (Certified Forensic Computer Examiner)	<ul style="list-style-type: none"> Peer Review 단계와 Certification 단계로 구성된 실무 중심 평가 실제 포렌식 사건을 분석하여 보고서를 작성하고, 그 결과를 전문가 평가단이 검토함 분석 절차의 정확성, 보고서의 논리성, 증거 처리의 무결성 유지 여부 등을 종합적으로 평가
CCE (Certified Computer Examiner)	<ul style="list-style-type: none"> 디지털증거 수집, 분석, 보고 능력을 종합적으로 검증하는 실무형 시험 응시자는 실제 디스크 이미지를 분석하여 기술적·법률적 측면에서 타당한 보고서를 제출 해야 함 포렌식 절차의 정확성과 법적 적합성, 분석 논리 전개의 일관성을 중심으로 평가
CHFI (Computer Hacking Forensic Investigator)	<ul style="list-style-type: none"> 사이버침해사고 분석과 해킹 추적 능력을 검증하는 전문 자격시험 시스템, 네트워크, 모바일, 클라우드 등 다양한 환경에서의 침해 흔적을 수집·분석함 공격자의 행위 재구성, 증거 확보 및 보고서 작성 능력을 중심으로 평가
CCFE (Certified Computer Forensics Examiner)	<ul style="list-style-type: none"> 컴퓨터 포렌식 절차 전반과 법적 대응 능력을 평가하는 포괄적 시험 디지털증거의 수집, 분석, 보관 절차와 관련된 이론 및 실무 문제를 포함함 증거의 적법성, 절차의 정당성, 분석 결과의 신뢰성을 중심으로 검증
GIAC (Global Information Assurance Certification)	<ul style="list-style-type: none"> 사고 대응, 네트워크 포렌식, 악성코드 분석 등 세부 전문영역별로 구성된 자격시험 체계 실제 환경 기반의 시나리오 문제를 통해 기술적 분석 역량과 문제 해결 능력을 검증함 디지털증거의 복구·분석 능력, 기술적 심화 이해도, 보안 사고 대응 능력을 중심으로 평가



미국 CFCE 자격 운영 체계

1. 자격개요

- 주관기관: IACIS (International Association of Computer Investigative Specialists)
- 설립연도: 1989년 (미국 FBI, DHS 등 법집행기관 주도)
- 성격: 가장 오래된 디지털포렌식 전문가 인증 제도
- 목적: 수사기관 및 법정 감정인이 갖춰야 할 포렌식 전문성 인증

2. 자격의 특징

- Peer Review + Certification 2단계 구조
- 실제 사건 기반 분석: 포렌식 이미지를 분석하고 보고서 제출
- 전문가 평가단의 심사: 동료 전문가(peer)가 절차와 논리 검증
- 정확성 · 무결성 · 보고 역량을 종합 평가



미국 CFCE 자격 운영 체계

3. 시험절차

1단계 – Peer Review Phase	2단계 – Certification Phase
<ul style="list-style-type: none"> 제공된 디지털 이미지를 분석하고 보고서 제출 평가단이 분석의 타당성과 절차 준수 여부 검증 	<ul style="list-style-type: none"> 필기 및 실무시험 병행 절차, 파일시스템 분석, 증거 보고 등 종합평가 합격 후 자격 인증서 부여

4. 주요평가 영역

- 디지털증거의 수집 및 보존 절차
- 파일시스템(FAT, NTFS 등) 분석
- 데이터 복구 및 삭제 흔적 탐지
- 윈도우 아티팩트 분석 (Registry, Prefetch, Log 등)
- 보고서 작성 및 법정 증언 역량



미국 CFCE 자격 운영 체계

3. 응시 요건과 절차

- 사전 요건: BCFE(Basic Computer Forensic Examiner) 과정 이수 혹은 이에 상응하는 교육훈련 이수
- 응시비용: 약 \$2,795 (교육 포함)
- 대상: 수사기관, 법과학 전문가, 군 · 정보기관, 법정 감정인
- 유효기간: 3년 (지속적 교육 및 활동 보고로 갱신)

4. 시사점

- 법적 절차에 기반한 포렌식 전문가 인증
- 수사 · 법정 활용 가능한 실무형 자격
- 정확성 · 신뢰성 · 무결성 중심의 국제표준 모델
- 디지털증거의 적법성 보장을 위한 제도적 근거



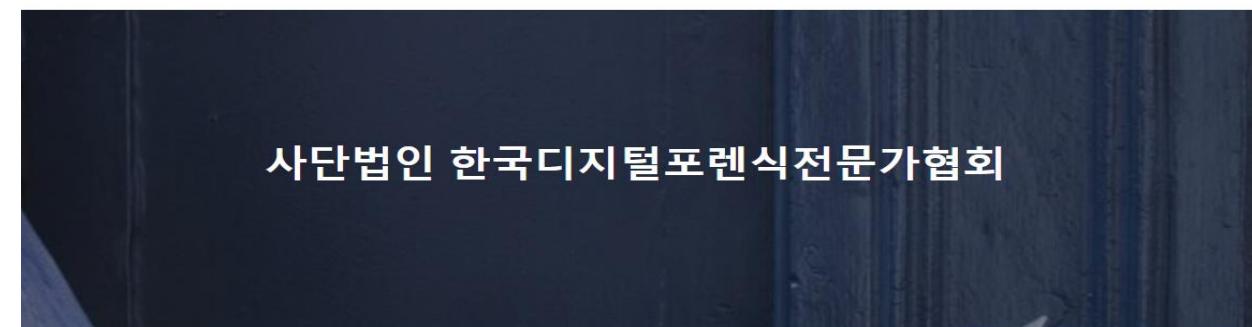
디지털포렌식 전문가 자격인증 체계 제안

(사)한국디지털포렌식전문가협회

- 2016. 12. 법무부 설립허가
- 2017. 01. 법인설립등기

KDFPA
(사)한국디지털포렌식전문가협회

협회소개 주요사업 알림마당 보수교육 정보서비스 회원광장



공지사항	행사정보
2019년 정기총회 재개최	2019-03-14 2024 한국 프로세스 혁신협회 <디지털 혁신사...
2019년 정기총회 개최 연기 안내	2019-01-29 2023 내부감사 경진대회(온라인) 수상자 발표
2019년 정기총회 개최	2019-01-18 2023-11-10 한국감사협회, 2023 내부감사 경진대회 개최
회원정보 경신에 관한 안내	2018-07-20 디지털포렌식 연구회 1차 워크샵
2018년 정기총회 취소	2018-07-18 기업의 디지털포렌식 활용 컨퍼런스 개최

교육 일정	디지털포렌식 뉴스
한국포렌식학회 주관 제2차 보수교육	2018-02-03 사이버공정선거지원단 전문요원(디지털포렌...
한국포렌식학회 주관 제1차 보수교육	2018-01-27 (사)한국감사협회-(사)한국디지털포렌식전문...
	2023-09-04 중소기업 기술보호 디지털포렌식지원사업 전...
	2021-12-14 「중소기업 기술보호 디지털포렌식지원단」전...
	2021-02-15

검색 ...
<input type="button" value="검색"/>
최근 글
(제목 없음)
(제목 없음)
O Melhor do Cassino e Apostas Online
A comunidade de surf da praia do Cassino RS
Melhores Novos Cassinos Online no Brasil Lista 2025
최근 댓글



디지털포렌식 전문가인증 절차

응시자격 및 조건

시험절차

교육 연수

자격증 교부

갱신

대학 관련 학과 졸업

+

Peer Review

1차: 필기
(시험과목 개발)
2차: 실기
(분석보고서 평가)

40-60시간
교육이수
(연수교육과 정 개발)

4년마다 갱신
(보수교육 의무화)



연수 교육과정 표준 모델 설계

디지털포렌식
역량 모델

교육목표 및
교육내용 도출

역량모듈화
교육과정 개발

타당성
검증

역량기반
교육과정 개발

역량(직무능력)
모델 도출

교육목표 설정

역량모듈 구성
(기초-고급-보수)

전문가 검토

수정 및 보완

역량우선순위
결정

교육내용 도출
(이론/실습/도구/절차)

교육과정
프로파일 개발
(교육방법, 평가방법 등)

타당성 분석

교육과정 확정

1. 역량도출
(문헌, 사례분석)

2. 프로토타입 개발
(모델 개발방법)

3. 최종 모델 개발
(전문가 타당화)

Q & A

