

2018 가을학기 KAIST (고급)융합캡스톤디자인 최종발표회

범죄 현장 증거물 수집 및 관리 통합 솔루션

지도교수 | 성광제 (K-school)

참여학생 | 정병의 (K-school, 전산학과), 김현우 (기계과), 강우석 (전기및전자공학과), 송정근 (기계과)

참여기업 | IDS

프로젝트 요약

참여기업 IDS와 협업하여 실제 형사들이 사용할 수 있는 ‘증거물 수집 및 관리 솔루션’을 개발했다.
현재 현업에서는 범죄 증거물을 모두 수기로써 수집하고, 온라인 상의 데이터화 방법은 이루어지지 않고 있다.
이 점에 착안하여, IDS와 학생들은 보다 편리하고 정확하게, 실수 없이 범죄현장 데이터를 정리하는 방법을 고안해냈다.
Application 개발을 바탕으로, 현업에서의 형사 업무를 도와줄 솔루션을 만들었다.

문제 정의 및 아이디어 제시

- 현재 형사들이 사용하는 증거물 수집 및 관리 방법에는 크게 두가지 문제점이 존재
 - 중복의 문제
 - 과정의 중복 : 증거물 list 기록 → 증거물 라벨 작성 → SCAS(Scientific Crime Analysis System) 입력
 - 서명의 중복 : 각 증거물마다 담당자 및 여러 입회인의 서명이 필요
 - 다양성의 문제
 - 수많은 종류의 증거물마다 수집, 채취 방법이 다름
 - 종류별로 분류하여 각 담당 기관에 공문과 함께 보내야함(ex. 유전자-국과수 / 족적-경찰청 등)
- 인터뷰 결과, 형사들은 ‘보다 간편한 증거물 수집 및 관리 방법이 있다면 사용하고 싶다.’ 라는 의견 제시
- 휴대폰 Application을 개발하여 온라인 상으로 증거물 데이터를 수집, 관리하는 방법에 대해 고안
 - 스마트폰을 이용하여, 형사들 누구나 사용 가능한 접근성 좋은 간편한 증거물 관리시스템을 개발
 - QR 코드를 이용하여 데이터 저장, 앱과 연동된 휴대용 프린터를 이용하여 라벨 출력 가능
 - SCAS DB와 연결되어 데이터 송/수신 기능 제공

문제 해결 CEMS(Crime Evidence Management System)

CEMS

Crime Evidence Management System

ID:

Password:

Log in

Sign up

CEMS Crime Evidence Management System

증거물 채집 & 기록

증거물 채집 가이드

사건 목록

검색

A

B

이전

추가

신규 사건 등록

사건 번호

사건 유형

발생 장소

발생 시간

사건 개요

취소

다음

신규 사건 등록

입회인 성명

입회인 서명

싸인

이전

등록

사건 번호 #####

사람이 만들어 내는 흔적

증거물 1

증거물 2

증거물 3

도구

이전

추가

증거물 추가

카테고리

Foot print

DNA, Human body

Media

Drug & poison

Tool

기타

증거물 상세 기입

증거물 번호:

증거물 카테고리:

기록 방법 선택

☐

☐

☐

이전

저장

다음

미리 보기

증거물 번호, 카테고리
일시, 장소

편집

삭제

출력

기대효과

- 가장 큰 ‘중복의 문제’를 효과적으로 없앨 수 있음
- 다양한 카테고리의 증거물 자동 분류 기능 탑재, 보다 빠른 증거물의 데이터화 가능
- 다양한 기록 방식을 제공하며 수기보다 빠른 처리능력 보유
- 더 나아가, 해외 시장으로의 진출 및 채집 guiding을 통한 교육용 서비스 발전 가능