

경찰대학 치안정책연구소 스마트치안지능센터

소식지 2022. 6 Vol. 1



Total Solutions in Policing

치안정책연구소

스마트치안지능센터 소개

- 경찰대학 치안정책연구소는 경찰활동에 필요한 정책수립과 연구를 개발하는 기관으로서 치안정책과 관련된 인문사회 분야 연구뿐만 아니라 최신 치안R&D 연구 등 다양한 분야의 연구결과를 생산하고 있습니다. 특히, 치안정책연구소 내 스마트치안지능센터는 경찰·공공·민간 데이터를 모아 경찰과 시민들의 안전에 활용할 수 있는 기술과 서비스를 만드는 조직으로서 출범하였습니다.
- 스마트치안 정책을 운영하는 미국은 경찰기관, 연구기관, 지역사회, 자치단체가 경찰데이터를 공유하여 문제해결에 데이터를 활용합니다. 또, 미국 뉴욕경찰국(NYPD: The New York City Police Department)의 경우 실시간 범죄대응센터(RTCC: Real Time Crime Center)를 운영하고 있으며, 과학적인 범죄대응에 도움을 주고 데이터를 분석하는 선진화된 조직을 구축한 바 있습니다.
- 스마트치안지능센터가 이 같은 미국의 사례처럼 한국 경찰도 높은 수준의 데이터 분석역량을 축적하게 하는 것이 궁극적인 목표라고 할 수 있습니다. 그동안 경찰은 다양한 부서에서 경찰관이 시스템을 직접 만들고 발전시켜왔습니다. 하지만 AI 시대에는 조직의 내부 전문가가 많은 부서의 직무를 통합하여 직접 데이터를 개발하고 설명할 수 있는 AI를 만들어야 합니다. 즉, 경찰조직 내에서 직접 데이터를 활용하고, 데이터를 통합적으로 분석하여 최신의 AI 기술을 개발해야 합니다. 스마트치안지능센터는 스마트치안 빅데이터 플랫폼을 운영하여 치안데이터를 수집 및 제공하고 있으며, 스마트치안 네트워크를 형성하여 경찰이 원하는 데이터 분석을 연구기관의 입장에서 분석하고 전문기관과 협력하고 있습니다.

경찰대학 치안정책연구소

스마트치안지능센터

협업요청

스마트치안지능센터는 스마트치안 네트워크를 구축하여 전·현직 경찰관, 지자체, 전문가, 시민들의 의견을 수렴하고자 합니다. 아래와 같이 스마트치안 네트워크 참여에 관심 있는 분은 언제든지 연락 주십시오.

"스마트치안지능센터에 이러이러한 분석 서비스가 필요할 것 같아요"

"전·현직 경찰관으로서 스마트치안지능센터에 수사기법을 알리고 싶어요"

"스마트치안지능센터의 데이터를 활용해서 치안서비스에 도움을 주고 싶어요"

"관련 피해 경험이 있어요"

(문의처) 유선: 041-968-3936, 이메일: sleon00@naver.com

AI 기반 전화금융사기 대응 플랫폼 개발 사업

추진 배경

기술을 범죄에 악용하는 전화사기 대응을 위해 112·KICS·사이버수사 등 경찰시스템에 적용하여 전화사기 빈발 지역 경고, 유사사건 분석, 민관 협업 정보 공유, 전화사기 예방 앱 개발을 통해 선제적 경찰활동을 지원하고자 합니다.

개발 성과

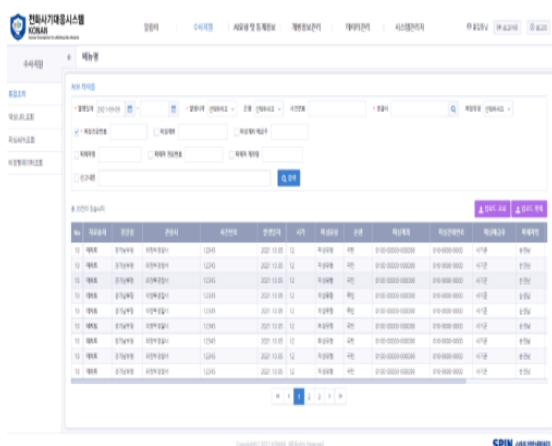
1 전화사기 수사 지원 시스템(KONAN* 포털)

*KONAN : Korean Overwacher for phishing Nlp ANALysis의 약자로, '한국형 자연어 분석 기반 전화사기 탐지기'

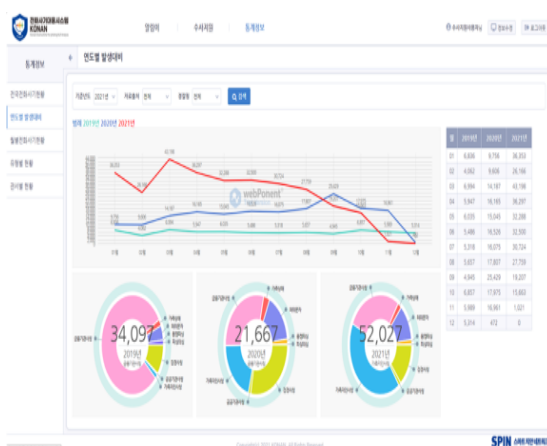
■ 내용

- (데이터) 경찰(112·KICS) 및 민간(피싱아이즈·지란지교데이터·더치트·S2WLAB·이투온) 데이터의 통합 DB 구성
- (수사지원) 전화번호·계좌번호·사칭명·사칭기관 등 키워드 검색을 통한 유사사건 조회, 관계망 분석, 타임라인 분석 제공
- (통계) 통합 DB 자동 분석을 통한 시기별·지역별·유형별 통계 제공

<KONAN 포털 수사 지원 화면>



<통계정보·연도별 발생 대비 화면>



■ 성과

21년12월~시범운영게시,이용자수약402명('22.5.31.기준)

■ 계획

- 데이터 확대 : ▲KICS('22년 KICS로 시스템 이관, 이관前 서버 연계 → 데이터 현행화) ▲경제범죄수사과(시도청 수집 자료 제공)
- 금융·통신 부처 등 협업을 위한 데이터 공유 체제 운영
 - (예방치안) 사기이용 전화번호(112 신고), ID·인터넷 주소를 통신사·플랫폼·인터넷진흥원에 제공*, 악성 사용자 대응에 활용 *서울청 등 既 제공하는 정보를 자동화·실시간 제공 예정
 - (협력치안) 시기·장소·유형별 그래프를 과기정통부·금융위등제공

2 시민용 전화사기 악성 앱 탐지기(시티즌 KONAN)

■ 내용

설치된 스마트폰에서 전화사기에 이용되는 '악성앱'을 탐지하고 삭제하는 앱으로, 앱을 실행하여 메인화면의 '악성 앱 검사' 버튼을 터치하면 악성앱 탐지를 실시하고, 삭제버튼을 눌러 즉시 삭제가 가능합니다.



■ 성과

'21. 9. 24. 구글플레이스토어 게시 이후, 가입자 수 약 113만 명, 악성앱 탐지 건수 약 5만 8000건('22. 6. 7. 기준)

■ 계획

- 통신사·제조사·대형 플랫폼 內 기본 앱 탑재 및 서비스 연계 추진
- 악성 앱 수집 → 서버 정보 분석 → 차단 요청 업무 시스템화('22년)
- 전화사기 문자 등 탐지·대응하는 R&D 참여, 고도화('22년)

3 경찰관용 전화사기 대응 앱 (폴리스 KONAN)

■ 내용

전화사기 예방·대응을 위한 경찰관용 앱으로, 시티즌코난으로부터 악성앱 탐지 정보를 수집하여 피해자 위치 표시를 통해 출동을 지원하고, 경찰이 피해자에 전화 기능 등을 통해 전화사기 예방활동을 지원합니다.

■ 계획

수사 자료 분석 기능 및 불법 심박스 위치 탐지 기능 등을 고도화하고, 법률 검토 후 사용 희망 경찰* 대상 시범운행을 실시할 예정입니다.

*수사·지역경찰·상황실 근무자 등 예방 치안 활동에 관심 있는 경찰관

4 전화금융사기 112 신고를 분석하여 실시간 경고

■ 내용

시·군·구 별 전화사기 빈발지 기준* 초과 시 자동으로 예·경고 발생하는 시스템으로, 경찰 측에는 빈발지 관할 경찰서 112 현황판에 알림이 송출되고, 국민들에게는 시티즌코난 설치 시 지역 정보를 입력하게 하여 입력한 지역에 따라 빈발지 경고문을 앱푸시 형태로 송출됩니다.

*빈발지 기준

- ▶ 112 신고데이터를 활용, 시·군·구 별 제한시간·임계 신고수 설정 → 제한시간내 임계 신고수 초과 시 예·경고 발생
- ▶ 예방 가능 신고수가 최대인 기준 설정(단, 시·군·구 별 1년 2회 이내에 경고 발생)

■ 계획

재난문자 활용(금융위), 국민비서 연계 활용(행안부), 빈발지·빈발 수법 정보 활용(통신·제조·플랫폼) 등 관련 기술의 활용 확산 협의를 진행할 예정입니다.

스마트 치안 빅데이터 플랫폼 및 센터 구축 사업

플랫폼 구축현황

치안정책연구소 스마트치안지능센터는 과기정통부와 한국지능정보사회진흥원 주관 '20년~'22년 디지털 뉴딜사업에 참여해서 스마트치안 빅데이터 플랫폼을 구축하기로 했습니다. 공공·민간이 협업하여 데이터의 생산 → 수집 → 분석 → 유통을 지원하는 빅데이터 플랫폼 및 네트워크 구축 사업을 추진하고 있습니다. '21년 2월 플랫폼 구축을 완료하여 데이터 제공 및 다양한 서비스를 시작하였습니다.



포털: www.bigdata-policing.kr



스마트치안 빅데이터 플랫폼 소개영상

주요 데이터

공공기관은 공공, 상권, 행정 데이터를 제공하고 민간은 불법과 범죄에 활용되는 데이터 및 센싱 데이터 등 치안에 활용할 수 있는 데이터를 제공하고 있습니다.

플랫폼 혁신 서비스

환경 · 상권 · 공간적 요소와 지역, 시기, 유형을 결합하는 협업 네트워크를 운영합니다. 사건 신고예측, 범죄환경설계 등을 분석하며 범죄 안전을 막는 산업화에도 기여할 것입니다.

1 우리동네 안심지도



■ 내용

경찰관·자치경찰 관계자 등 공공기관 근무자를 주 사용자
로 하며, 112신고·범죄통계 분석, 가정·성폭력 빈발지를
표시합니다.

■ 기능

① 가정폭력(가정폭력·아동학대·청소년범죄), 주요범죄
(살인·강도·절도·폭력), 성범죄(강간·강제추행·데이트
폭력·몰래카메라 신고) 빈발 정도 조회 ② 범죄유형별·
연도별·지역별(4개 지역) 빈발 정도 비교 분석 기능

⇒ 서울 등 5대 도시 대상, 시군구→동(洞) 단위 표시

2 스마트치안 안전지도



■ 내용

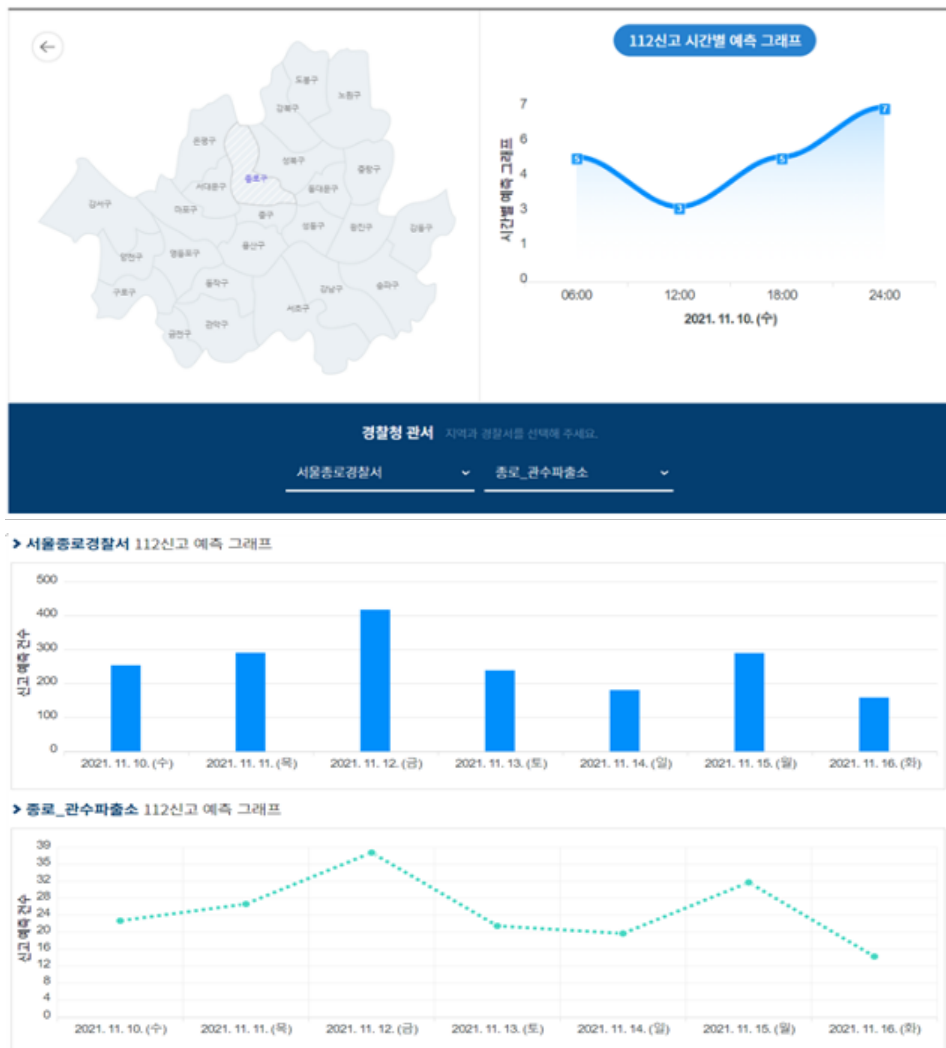
경찰관·자치경찰 관계자 등 공공기관 근무자를 주 사용자로 하며, 체감안전도·범죄통계 현황 및 안전 영향 예측 분석합니다.

■ 기능

- ① 경찰서 체감안전도, 경찰인력·범죄통계 등 시각화 표시
- ② 체감안전도에 △CCTV △가로등·보안등 △인 가구 △외국인 인구를 대입하여 각 항목 증가에 따른 체감안전도 변화 예측
- ③ 지역별 CCTV·가로등, 범죄 빈발지를 열지도(Hotspot)으로 표시

⇒ 서울 등 5대 도시 대상, 경찰서 단위로 단위 표시

3 112신고량 예측



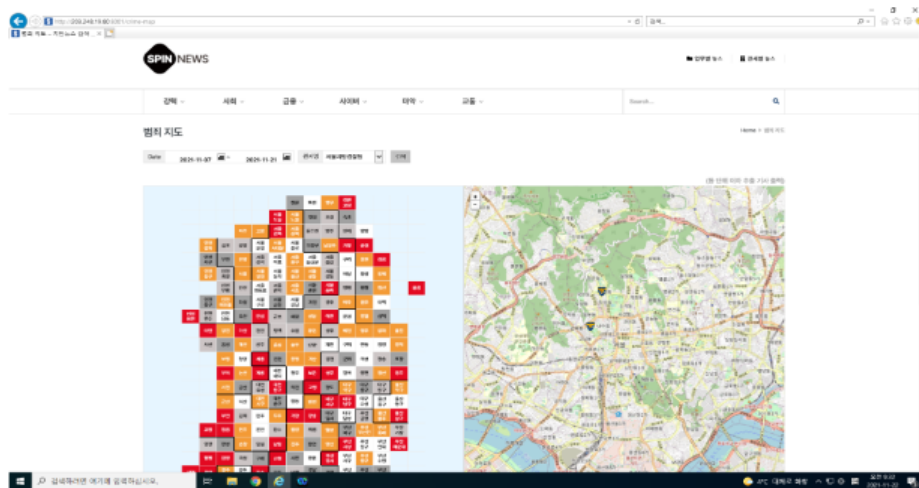
■ 내용

경찰관·자치경찰 관계자 등 공공기관 근무자를 주 사용자로 하며, 112신고량·환경변수(날씨·유동인구·집회신고·시설물 등)를 분석하여 신고량을 예측합니다.

■ 기능

경찰서 지구대·파출소 / 6시간을 단위로 향후 1주일 후 112신고 예측 ⇒ 서울 적용 및 전국 확산 예정

4 치안뉴스지도



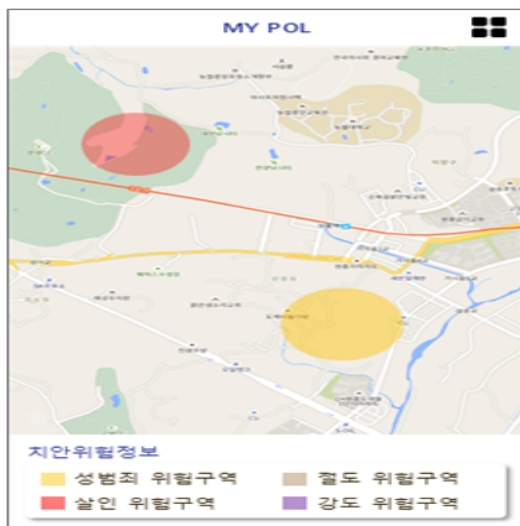
■ 내용

경찰관·자치경찰 관계자 등 공공기관 근무자를 주 사용자로 하며, 인터넷 공간에서 경찰·범죄·치안 관련 뉴스 데이터를 모아, 지역·범죄유형별로 분류해서 보여주는 서비스입니다.

■ 기능

① 시도경찰청·경찰서별, 범죄유형(강력, 지능·경제, 사이버, 부패, 과학수사 등)별 분류 ② 지도에 시각화
※저작권쟁점이있어,제목중심으로분류기능개발·시제품운영개념

5 MY POL



■ 내용

대국민 및 취약자(여성·노인·청소년 등)을 주 사용자로 하며, △학교폭력 △성폭력 △폭력 △교통사고 위험구역 진입 여부에 대한 앱 기반 알림서비스입니다.

■ 기능

① 특정 반경 내에서 발생한 범죄 빈발(성별·연령 특성화) 및 취약장소 알림 ② 관내 순찰 우선 지역 선정에 활용